GRATIS DBASE V DEMO CD

PC Active

Nummer 69
maart '95
Prijs:
Hfl 9,95
199 BF



Drag and View Gold & Pretty Good Privacy

Geen disk?
Vraag bij kassa!



Getest:
AT&T Globalyst 310

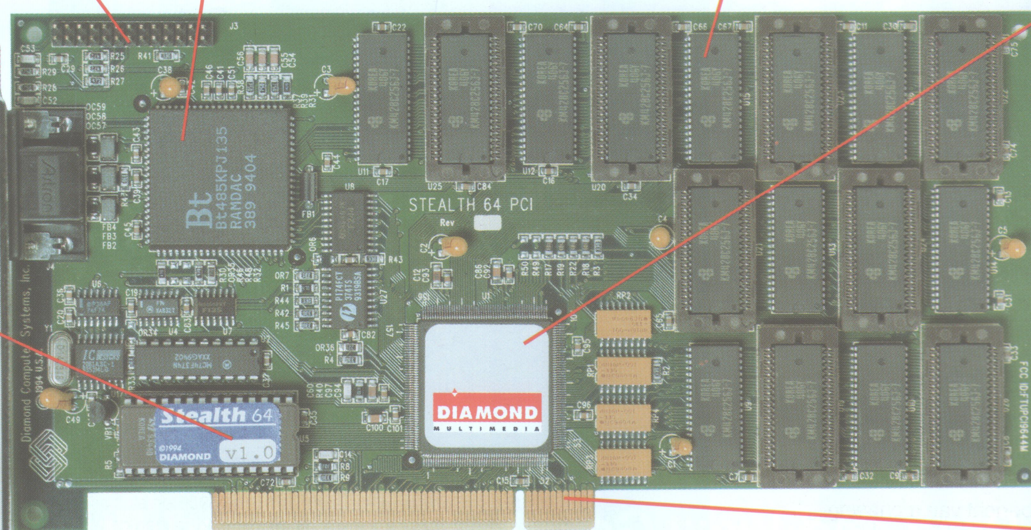


Feature connector.

135 MHz RamDac, zorgt voor een zeer hoge refresh rate, zelfs bij 24 bit true color.

Hoge resoluties, veel kleuren en een ongekende snelheid dankzij 2 of 4 Mb High speed VRAM.

Ondersteunt Energy Star™ en VESA richtlijnen.



S3 Vision964 64-bit grafische processor, hiermee scoort de Stealth meer dan 100 miljoen Winmarks (gemeten met Pentium 66 MHz/PCI en Winbench 3.11).

Dankzij de unieke bios upgrade service van Hastec heeft u altijd de beschikking over de nieuwste bios.

Verkrijgbaar als VLB- of PCI-uitvoering.

Stealth 64 VRAM

WINNAAR CT TROFEE '95



Absolute winnaar

Wat wij al lang wisten is nu ook officieel erkend. De Stealth64 Vram is een absolute winnaar als het op Windows-prestaties aankomt. Dit alles dankzij het nieuwe design en de S3 Vision964 graphics controller in kombinatie met de geoptimaliseerde drivers voor Windows, NT, OS/2 en Autocad.
De Stealth64Vram is verkrijgbaar met 2 of 4 Mb supersnelle Vram, waardoor u zowel in de PCI als de Vesa Local Bus uitvoering verzekerd kunt zijn van de allerhoogste prestaties.

True color en hoge resoluties

Hoge resoluties, veel kleuren en een absoluut trillingsvrij beeld kunt u van elke Stealth64Vram verwachten. De maximale refresh rate bedraagt zelfs 120 Hz.
De maximale Dot Clock is 135 MHz.

Resoluties	*Max. kleuren*
1280/1024	65K*, 256
1152/882	16,7M*, 65K
1024/768	16,7M*, 65K
800/600	16,7M
640/480	16,7M

** 4 Mb versie.*

Specificaties onder voorbehoud.

Stealth64 Dram

De Stealth64 Dram met 1 of 2 Mb Dram is uitgerust met de S3 Trio64 graphics controller en high performance drivers voor Windows, NT, OS/2 en Autocad.
De specificaties zijn vrijwel gelijk aan de 2 Mb Stealth64Vram. De snelheid is iets lager, maar nog altijd hoog genoeg om tot de snelste Dram accelerators ter wereld te behoren. Een ideale kaart voor iedereen die een hoge refresh rate (120 Hz), veel kleuren en perfekte software waardeert.

Speciaal ontwikkelde software

De Stealth kaarten worden geleverd met een speciaal door Diamond ontwikkeld softwareprogramma waarmee u probleemloos de Stealth op Windows aanpast. U krijgt hierdoor real-time pan, monitorfrequentie selectie, cursorgrootte en kleuraanpassing, mouse hotkeys, programmable keyboard en DPMS power savings.

NIEUW
Stealth SE

De Stealth SE is de nieuwste accelerator uit de Stealth serie. Speciaal ontwikkelt als instapmodel in de Stealth serie en daarom zeer gunstig geprijsd. Leverbaar als PCI of VLB uitvoering. 1 Mb Dram en uitgerust met de S3 Trio732 chipset. Snel onder Windows en snel onder Dos. Natuurlijk wordt ook deze kaart geleverd met de speciaal door Diamond ontwikkelde software voor het probleemloos aanpassen van de Stealth SE op Windows. Dè kaart voor iedereen die met een bescheiden budget toch met de Stealth serie wil werken.
Bel vandaag nog voor dealeradressen bij u in de buurt.



U profiteert alleen van onze unieke support als u bij de aankoop let op onze gele sticker. U vindt deze sticker altijd op de doos. Koopt u een computer die al een Diamond videokaart heeft, controleer dan of de registratiekaart in de handleiding van de videokaart aan ons is gericht. Na registratie kunt u altijd over de nieuwste bios beschikken. Tevens heeft u dan toegang tot ons BBS (6 lijnen) waarop steeds de laatste drivers en patches staan.

Officieel distributeur

HASTEC

Bieslookstraat 31, 9731 HH Groningen. Tel. 050-416224 Fax. 050-425804 BBS (6-lijnen) 050-418481

PC-Active
Het blad met de disk
Dit tijdschrift is een uitgave van Database Publications BV en verschijnt 11 maal per jaar, compleet met 1.44 MB disk.

nummer 69 - maart 1995

Redactieadres:
PC-Active
Postbus 2545
1000 CM Amsterdam
Tel. 020-624 26 36, fax 020-624 01 89

Redactie:
Wammes Witkop (hoofdredacteur, e-mail: 71333.2327@compuserve.com), Paul te Bokkel (coverdisk, e-mail: 74774.1350@compuserve.com), Rinus Pater, Hayo Rubingh e-mail: 74774.1356@compuserve.com), Henny Temmink en Robbert Wethmar

Vaste medewerkers:
Gary van Beeck, Martine Bloem, Lucie Blom, Harry d'Emme, Lies Muller, Joke van Gemerde, Frans Veldman, David Boelee, Markus The en Hans Niepoth

Medewerkers aan dit nummer:
Margreet Koster-Klusman, Roelf Sluman, Gerrit Jan Schouten, Erik Stalenhoef

Bladmanager:
Maurice Lekkerkerker

Acquisitie:
Gjalt Dijkstra, Callista Straub, tel. 020-624 26 36

Abonnement:
Abonnementsprijzen (11 nummers per jaar):
Nederland ƒ 89,– België en Luxemburg 1.750 BF
Andere bestemmingen ƒ 119,–

Abonnementen kunnen elk nummer ingaan en worden automatisch verlengd.
Voor aanmeldingen, zie de bon elders in dit blad.

Opzeggingen, uitsluitend schriftelijk, dienen zes weken voor het verstrijken van de lopende abonnementsperiode in ons bezit te zijn. U ontvangt een schriftelijke bevestiging van uw opzegging.

Abonnementen vragen:
Op werkdagen 13.30 tot 17.00
Tel. 020-639 00 50, Mirella Stok

Redactionele vragen (ook coverdisk):
Donderdag 15.00 tot 19.00
Tel. 020-639 00 50, Hayo Rubingh

Lezersservice:
Dinsdag, woensdag en donderdag 9.00 tot 15.00
Tel. 020-624 26 36, Fonny Boersma

Lay-out:
Julian Huiswoud

Fotografie:
Fotostudio Bartelsman

Illustraties:
Martine Bloem

Zetwerk en lithografie:
Ruparo, Amsterdam

Druk:
Tijl Offset, Zwolle

Distributie Nederland:
Betapress BV, Gilze, tel. 01615-78 00

Distributie België:
Imapress N.V., Antwerpen, tel. 03-230 04 44

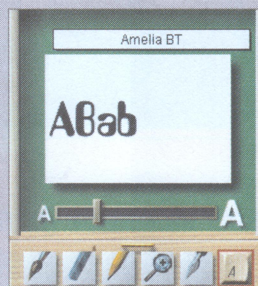
ISSN 0925-5745

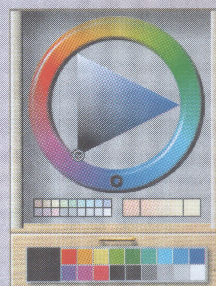


INHOUD

BESPREKINGEN







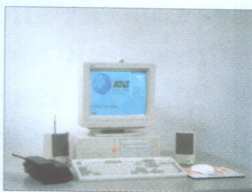


Dankzij MPEG compressie is het mogelijk een hele speelfilm op een cd-rom op te slaan en op de pc af te spelen. Daarvoor is echter wel een MPEG kaart, zoals bijvoorbeeld de MP400 nodig. Wij keken voornamelijk naar 'A Fish Called Wanda' om te zien of een computer het kijkplezier van een video kan evenaren. Uiteindelijk blijkt de thuisbioscoop toch nog niet zo realistisch als de echte.

Video Blaster MP400

8

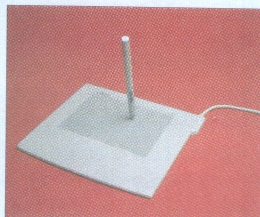
Uit de vele complete systemen die tegenwoordig aangeboden worden, kozen wij de AT&T Globalyst. Behalve de computer zelf – compleet met faxmodem en geluidskaart – krijgen de kopers daar namelijk een flinke dosis software bij. Steeds vaker ontstaan pc's waar iedereen zo mee aan de slag kan. Bovendien zijn dergelijk systemen voor heel wat meer zaken in te zetten dan tekstverwerking alleen.



AT&T Globalyst 310

42

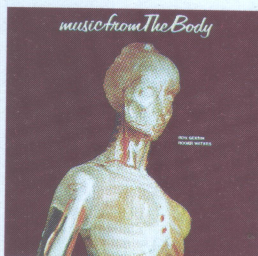
Om zaken aan te wijzen op een scherm is de muis een ideaal stukje gereedschap. Om mee te tekenen is zo'n diertje echter minder geschikt. Daarvoor bestaan betere oplossingen, zoals bijvoorbeeld de ArtPad van Wacom. Dit kleine tekentabletje geeft – zeker in combinatie met een realisch tekenprogramma als Dabbler – echt het gevoel met krijtjes in de weer te zijn.



Tekenen op de computer

48

Op de een of andere manier was De Digitale Stad ruim voor de Internethype al een succes. Kennelijk heeft men daar een vorm gevonden om informatie aan te bieden die mensen bevalt. Een van onze medewerkers keek eens rond in de Stad en vond behalve een kroeg en de onvermijdelijke sexshop ook Ringo++ en een muziekwinkel.





De Digitale Stad

ARTIKELEN

RUBRIEKEN

SERVICE

Het gangtafeltje

Toen de telefoon zijn intrede deed bij de mensen thuis, lang geleden, haalde niemand het in zijn of haar hoofd om dat apparaat in de woonkamer te zetten. Telefoons stonden in de gang, op een apart tafeltje. En vaker nog hing het toestel aan de muur. In ieder geval, er even rustig bij gaan zitten was er niet bij; telefoongesprekken werden meestal staand in een tochtige omgeving snel afgewikkeld. Die telefoon was nu eenmaal wel nuttig, maar niet 'gezellig'. Dat kwam pas vele jaren later, het gezellig kletsen, hangend op de bank, met een versnapering voor de greep.
Bij de computer gaat een vergelijkbaar verhaal op. Weliswaar staat de pc bijna nooit in de gang, maar wie een pc thuis heeft, zal die toch vrijwel nooit in de huiskamer hebben staan. Hobbyzolders, werkkamers, verbouwde garages, de pc staat overal behalve in de huiskamer. Het ding is nu eenmaal niet 'gezellig'. Nog niet...

Dat gaat veranderen. En naar mijn mening, nog vrij snel ook. Net zoals de telefoon kans heeft gezien de huiskamer binnen te dringen, zal de computer dat ook doen. Ontwikkelingen zoals photo-cd – de pc als alternatieve diaprojector – en gezelschapsspelletjes zijn het breekijzer waarmee het toetsenbord zijn weg naar binnen wurmt.
Belangrijker nog zou wel eens het hele netwerk-gebeuren kunnen zijn. Want er wordt steeds meer gecommuniceerd via Internet of CompuServe. Naast nuttig zijn die netwerken ook gezellig. Mensen wisselen soms dagelijks allerlei zaken uit via Electronic Mail, of zitten tot over hun oren in vele discussies. Typisch de ontwikkeling die de telefoon ook heeft doorgemaakt, vanaf gebruiksapparaat tot sociaal instrument.

Alleen, de huidige pc zet je toch liefst niet op de koffietafel. Daar is de vormgeving toch niet helemaal op toegesneden. Met een toetsenbord op de bank hangen blijft behelpen, die dingen zijn er voor gemaakt om op een tafel te staan. En een monitor is en blijft een lelijk ding, hoe nuttig ook.
Net zoals die vroegere telefoontoestellen niet echt bijdroegen aan de woonomgeving, doen pc's dat ook niet. Bij de telefoons is dan ook het nodige veranderd sindsdien. Geen bakelieten bakken meer, maar allerlei – al dan niet fraai – gestylde toestellen, die in allerlei omgevingen tot hun recht komen. Ook de draadloze toestellen doen steeds meer opgang, zodat men maximale vrijheid heeft binnen het huis.
Hoe dat met computers zal gaan, is op dit moment koffiedik kijken. Maar een paar gokjes durf ik wel aan. Zo zal de monitor moeten wijken. Eén beeldbuis in de kamer is genoeg – en die staat er al: de televisie. De huiskamer-pc zal daar gebruik van kunnen maken, voor spelletjes en dia-avondjes nieuwe stijl. Alleen, met die televisie ben je er niet. Er zal ook een eigen scherm moeten komen, anders komt er geheid ruzie van als de één de on-line discussie over de komende verkiezingen niet wil missen, terwijl de ander absoluut een soap wil bekijken. Naast die tv als centrale beeldbuis voor dingen die men samen wil doen, zal een plat en vooral niet te groot LCD-scherm nodig zijn, dat makkelijk meegenomen kan worden. Met een steuntje, zodat je het even elders kan zetten als je de rest van het gezin niet wil storen.
Het toetsenbord zal ook moeten veranderen. Wie een scriptie moet schrijven, zal een normaal toetsenbord gebruiken. Maar wie rustig zittend even een berichtje naar een ver familielid wil sturen, zal daar een veel kleiner – en alweer: vooral makkelijk verplaatsbaar – toetsenbordje voor willen. Dat vooral ook een beetje past bij de rest van het interieur. Liefst zonder dat een kluwen van kabels en snoeren een soort hink-stap-sprong speelveld van de huiskamer maakt. Met andere woorden, er zullen draadloze technieken gebruikt worden om toetsenbord en LCD-schermpje te verbinden met de eigenlijke pc, die wel eens naast de videorecorder en stereo-toren zou kunnen staan. In een geborsteld aluminium kast, gok ik.

Toekomstmuziek? Jazeker, maar waarschijnlijk niet eens zo'n verre toekomst. Mensen zijn sociale dieren en zullen manieren om met anderen te communiceren snel omarmen. De telefoon heeft dat al bewezen – de computer zal volgen.

Wammes Witkop



AT&T Globalyst 310

Integratie van computer en telecommunicatie. Dat is wat AT&T voor ogen staat met de Globalyst PC&C-reeks, waarin Personal Computing and Communications worden verenigd.

Hans Niepoth

Alle Globalyst pc's zijn standaard uitgerust met een modem, dat ook als fax en antwoordapparaat dient. Niet vreemd overigens. AT&T is 's werelds grootste telecombedrijf en verzorgt dagelijks 170 miljoen verbindingen. AT&T heeft een produktielijn opgezet in Augsburg, waar men tussen de twaalf- en twintigduizend systemen per jaar verwacht te maken. De reeks is bedoeld voor wat marketing managers de SOHO-markt noemen, wat staat voor Small Office en Home Office. Doelgroep vormen kleine bedrijven en zelfstandige ondernemers die over krachtige pc's willen beschikken waarmee men direct aan de slag kan.

AT&T levert daarom OfficeCOM Plus mee, een totaalpakket met tekstverwerker, database en rekenblad, en uiteraard modules voor het aansturen van het ingebouwde data-, voice- en faxmodem. Installatie van hard- en software moet met de Globalyst-reeks tot het verleden behoren. We bekeken de Globalyst 310, die met geluidskaart en cd-speler was uitgebouwd tot multimediamachine.

Compleet met prima zakelijke software

Maar ook wie geen eigen zaak of bedrijfje heeft, zou de Globalyst kunnen overwegen. Ook voor thuisgebruik is een complete machine best handig, zo kan het ingebouwde modem behalve voor het snel en gemakkelijk bellen van zakenrelaties natuurlijk ook prima gebruikt worden om eens wat leuke BBS'en door te spitten.

De harde waar

De Globalyst 310 is een desktop-model met een behuizing van solide kunststof. Voorop de kast treffen we knoppen en led'jes aan voor power, reset en harddisk-gebruik. Er is geen display voor de kloksnelheid. In de kast is naast de harddisk en de cd-speler nog één 5,25 inch-plaats vrij.

De hoofdkaart is vrij compact. Door gebruik van een EFAR 802G ASIC – Application Specific Integrated Circuit – telt de kaart nog maar enkele chips. Deze ASIC verenigt tal van functies waar vroeger een handjevol chips voor nodig was, zoals de DRAM- en buscontroller en de databuffers. Het hart van de Globalyst wordt gevormd door de 486DX2/66-S processor. Wat verwerkingskracht betreft is deze chip inmiddels een goede middenklasser. De DX2 moet de Pentium en de DX4 boven zich dulden. De processor is in een ZIF-voetje geplaatst, wat betekent dat de chip te zijner tijd makkelijk door de P24-Overdrive is te vervangen. Met het hefboompje wordt de chip zonder geweld uit zijn voetje gelicht.

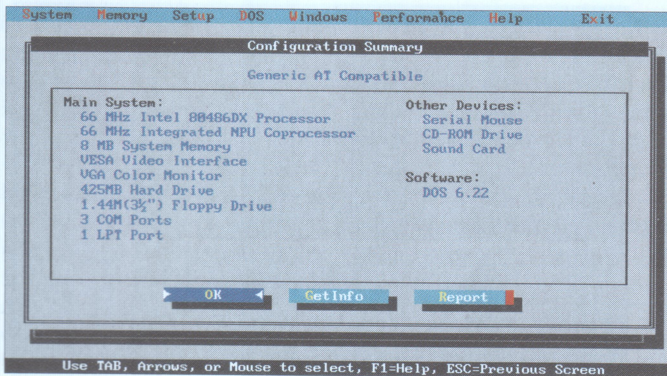
De chip is voorzien van een koelblokje dat de warmte goed afvoert. De energiebewuste intelligentie van de processor zorgt er bovendien voor dat de chip niet voortdurend op volle kracht werkt. De temperatuur loopt dan ook niet te hoog op. In onze meting kwam deze niet boven 33 graden Celsius uit.

De machine beschikt over 256 kB secundair cachegeheugen. In dit snelle tussengeheugen – met een toegangssnelheid van 15 nanoseconden – worden veelgevraagde instructies en data gebufferd die naar alle waarschijnlijkheid bij een volgende lees- of schrijfactie nodig zijn. De processor heeft bij aflevering 4 MB aan werkgeheugen ter beschikking. Het wordt gevormd door één 4 MB SIMM. In totaal zijn er vier bankjes voor het 72-pins SIMM-type, waarmee het geheugen tot maximaal 64 MB is uit te breiden.

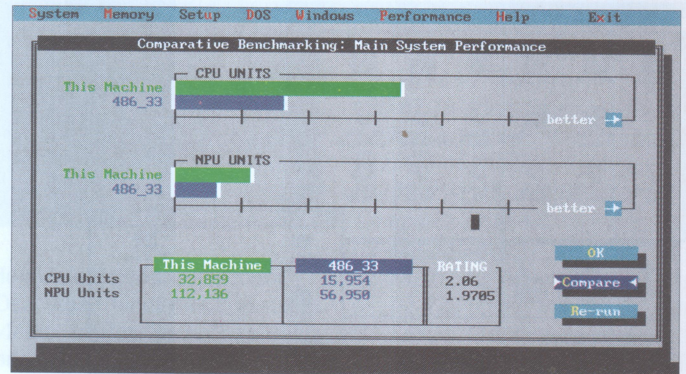
Localbus-slots

Op de hoofdkaart treffen we zes uitbreidingsslots aan, waarvan er twee tot VESA Localbus-slot zijn uitgebouwd. Deze slots mogen ook voor ouderwetse





De systeemconfiguratie volgens CheckIt



Prestaties van het moederbord volgens CheckIt

ISA-kaarten worden gebruikt, maar ze komen pas tot hun recht met een echte Localbus-kaart. De I/O voor de IDE harde schijf, de diskette-drive, twee serieelpoorten – zowel 9-pins als 25-pins – en de printerpoort zijn al op het moederbord aanwezig. Voor de spelfanaten zit er op de geluidskaart nog een gamepoort, die men zowel voor een joystick als voor een MIDI-apparaat kan gebruiken. De harde schijf heeft een omvang van 420 MB. Hiermee moet men een tijdje uit de voeten kunnen. De aansluiting is van het type Enhanced IDE, dat maximaal vier apparaten kan aansturen. Het is daarom geen bezwaar dat de cd-speler op deze kabel zit aangesloten. Desgewenst kan er nog een tweede harddisk bij.

Video

De videokaart maakt dankbaar gebruik van de Localbus. Het 32-bits datapad en de 33 MHz klok zorgen voor een snelle dataoverdracht. De kaart beschikt bovendien over een Cirrus acceleratorchip die onder Windows veel taken van de CPU overneemt. De kaart heeft 1 MB videogeheugen in huis, waarmee de resolutie van 640 bij 480 pixels in 16,7 miljoen kleuren wordt weergegeven bij een beeldfrequentie van 60 Hz. Het oplossend vermogen van 800 bij 600 beeldpunten haalt 65536 kleuren bij 72 Hz, en is daarmee een goede keuze.

De modus 1024 bij 768 komt tot 256 kleuren en 60 Hz. De resolutie van 1280 bij 1024 pixels wordt geïnterlinieerd weergegeven op 87 Hz in 16 kleuren, maar op het bijgeleverde 14 inch scherm is deze resolutie niet werkbaar. Met een handig programmaatje kiest men eenvoudig een bepaalde videomode en het aantal kleuren, waarna de juiste driver wordt geladen.

Het scherm is full-screen en wordt dus geheel benut. Alle knoppen voor positie, grootte en helderheid van het beeld bevinden zich aan de voorzijde. Kussen- of toneffecten kunnen niet van buitenaf worden bijgesteld. De AT&T multisync kleurenmonitor schakelt automatisch tussen de verschillende VGA-modi. De monitor is van het Low Radiation type en voldoet aan de strenge Tüvnorm.

Multimediaset

Onze testmachine wordt tot multimediamachine uitgebouwd met cd-speler, geluidskaart, boxjes en microfoon. De cd-speler komt van Sony en is van het double-speed type. De geluidskaart geeft de pc nog meer mogelijkheden. Er worden programmaatjes voor het opnemen, mixen en afspelen van geluid meegeleverd. De multimediaset maakt de pc vijfhonderd gulden duurder, maar men heeft er wel een veel volwaardiger computer mee.

Overigens is zo'n multimedia-uitbreiding niet alleen thuis nuttig. Steeds vaker zullen pakketten op cd in plaats van op floppy uitgebracht worden. De cd wordt behalve voor spellen ook wel degelijk voor 'serieuze' zaken gebruikt. En ook geluidseffecten worden meer en meer toegepast, met name bij het maken van presentaties mogen ze eigenlijk niet meer ontbreken.

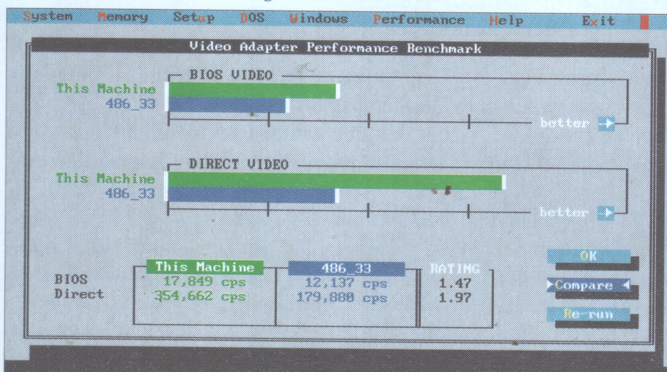
OfficeCOM plus

AT&T geeft de beginnende gebruiker een geïntegreerd pakket mee, waarmee men direct aan de slag kan: OfficeCOM Plus. Het pakket draait onder Windows en kent naast de bekende toepassingen als tekstverwerker, database en rekenblad een aantal interessante communicatieprogramma's. De programma's hebben de 'look-and-feel' van hun Microsoft-broers; het rekenblad lijkt bijvoorbeeld sterk op Excel. Ze zijn echter – zo beweert AT&T – speciaal voor de Globalyst ontwikkeld. Ook de bestandsformaten komen overeen met die van de Microsoft-programma's. Dit alles overigens met toestemming van voornoemd bedrijf.

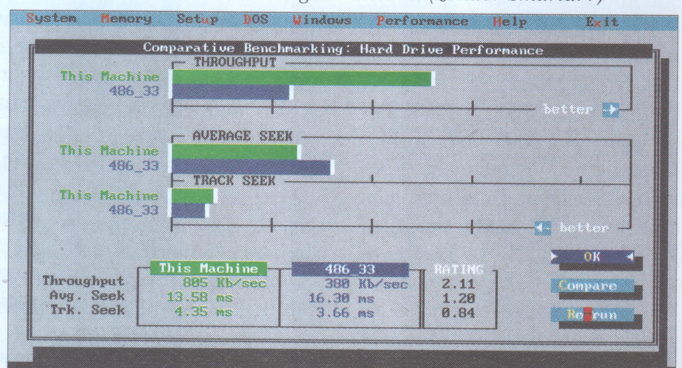
AT&T Base is een relationele database. Er zijn ongelimiteerde aantallen tabellen, indices en gegevens per database mogelijk. Er worden alvast enkele voorgedefinieerde tabellen meegeleverd, die handig zijn voor de zakenman. Met TelePhone en het inbouwde modem belt men direct elk nummer uit de database.

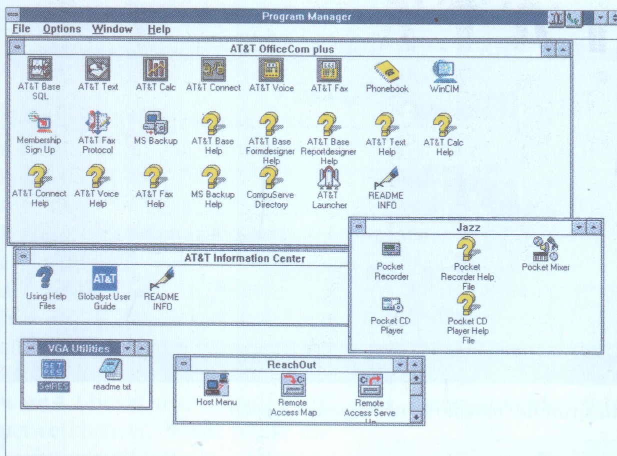
AT&T Text is een tekstverwerker met mailmerge, spellingcontrole, thesaurus en afbreekroutines. In de tekst kunnen tabellen en afbeeldingen worden opgenomen. Documenten kunnen direct als fax worden verzonden. AT&T Calc is het spreadsheetpro-

Prestaties van de video volgens CheckIt

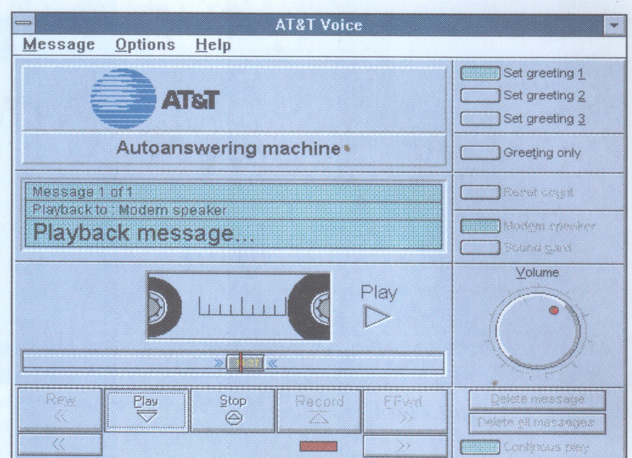


Prestaties van de harddisk volgens CheckIt (zonder Smartdrv)





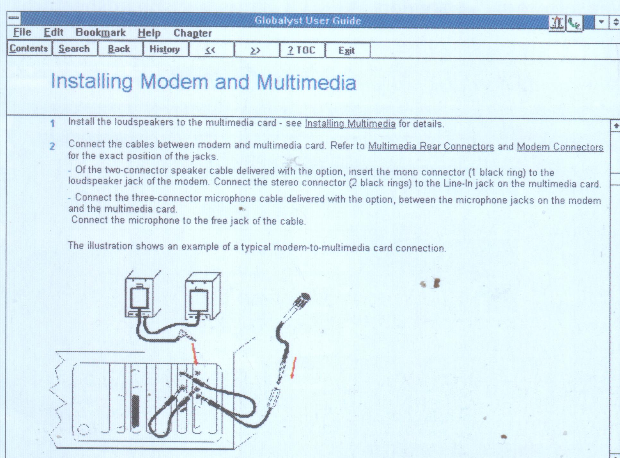
OfficeCOM



AT&T Voice

gramma. Het kent statistische en financiële functies en kan totaliseren en reeksen automatisch aanvullen.
De mogelijkheden van de programma's van OfficeCOM Plus gaan niet zover als die van Access, Word en Excel, maar zijn voor de modale gebruiker ruim voldoende.
De communicatieprogramma's zijn origineel en nuttig. Met AT&T Voice heeft men geen antwoordapparaat meer nodig. De Globalyst fungeert als beantwoorder en neemt ook de boodschappen op, die gecomprimeerd op de harde schijf worden opgeslagen. Er kan worden gekozen uit drie verschillende meldteksten. De boodschappen kunnen afzonderlijk worden gewist. Ook het op afstand wijzigen van de meldtekst of afluisteren van de ingesproken boodschappen behoort tot de mogelijkheden. Het systeem is functioneel dus volkomen gelijk aan een moderne telefoonbeantwoorder.
Met AT&T Fax worden de faxen voortaan direct vanuit de pc verstuurd. Aman's Home is een programma om te thuisbankieren. In Nederland werken de banken echter over het algemeen met eigen software, men kon ons bij AT&T vertellen of Aman's Home ook hier bruikbaar is. WinCim tenslotte maakt het makkelijk zijn weg in CompuServe te vinden. Dit programma is overigens geen eigen ontwikkeling van AT&T, het is door CompuServe zelf ontwikkeld en vrij algemeen verkrijgbaar.
OfficeCOM wordt in elk land waar AT&T de Globalyst uitbrengt in de landstaal vertaald. De Nederlandstalige versie zal eind maart uitkomen. OfficeCOM zal verder uitgebouwd worden en geschikt worden gemaakt voor ISDN, dat nu eindelijk goed van de grond lijkt te komen. OfficeCOM is overigens niet los verkrijgbaar.

AT&T User Guide



CMOS-setup

De Globalyst is voorzien van een Award-BIOS. In de Setup kan ook het Power Management worden ingesteld. Naast een minimum en een maximum saving-stand bestaat er ook een 'user defined'-stand, waarin de gebruiker zelf uit een aantal mogelijkheden kan kiezen na hoeveel tijd de processor het wat kalmer aan moet doen, de harddisk de motor afzet en de videokaart de gloeidraadjes van de monitor uitzet.
De laatste mogelijk geeft verreweg de grootste besparing. In vol bedrijf soupeert het systeem 90 Watt, in de slaapstand valt dit terug tot 30 Watt.

Conclusie

Volgens AT&T zullen computers en moderne telecommunicatie de komende jaren vergaand integreren. Geen slechte gedachte, want steeds meer mensen raken betrokken bij de verwerking van informatie, terwijl steeds minder mensen zich met de produktie van goederen bezighouden. De stijgende interesse voor Internet en CompuServe geeft al aan dat de computer steeds meer als communicatiemiddel wordt ingezet. De communicatiemodules geven de pc een extra dimensie. Het ingebouwde modem geeft niet alleen toegang tot databanken en BBS'en, maar biedt ook mogelijkheden waar de kleine zelfstandige blij mee kan zijn, zoals antwoordapparaat, fax en bellen vanuit de database. Bij de pc wordt dos 6.2 en Windows 3.11 geleverd. AT&T heeft ze samen met OfficeCOM al op de harddisk geïnstalleerd. De handboeken krijgt men erbij, de diskettes echter niet. De installatie van de multimedia-uitbreiding staat in de AT&T User Guide op de harddisk goed beschreven. De nieuwsgierige gebruiker vindt hier verder ook alle technische documentatie.
Van de Globalyst worden ook modellen uitgebracht die zijn gebaseerd op een 486SX of een Pentium-60. AT&T geeft drie jaar garantie, waarvan het eerste jaar on-site. Daarnaast is er een helpdesk die eventueel via een modemverbinding de problemen oplost. De pc's worden geleverd via de winkels van The Computer Company.

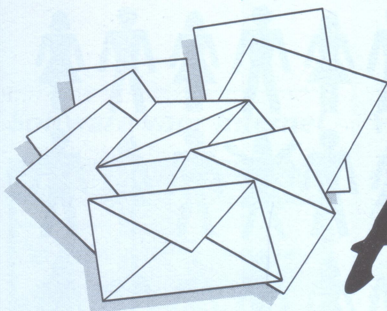
Produktinformatie

AT&T Tower, 486DX/66-S processor, 4 MB geheugen, 256 kB cache, 420 MB IDE harddisk, double-speed cd-speler, 1,44 MB diskette-drive, 14 inch kleurenmonitor, 101-toetsenbord, serieelmuis, microfoon, geluidsboxjes, dos 6.2, Windows 3.11 en AT&T OfficeCOM Plus geïnstalleerd op harde schijf

Prijs:
f 2.999,– / 58.800 BF (exclusief BTW)
f 3.524,– / 70.850 BF (inclusief BTW)

Meerprijs multimediaset:
f 438,– / 8.600 BF (exclusief BTW)
f 514,– / 10.360 BF (inclusief BTW)

Verdere informatie:
AT&T
Laarderhoogtweg 25
1101 EB Amsterdam
Tel. 020-651 23 45
Fax 020-651 28 09
Voor België:
AT&T België
Raketstraat 50
1130 Brussel
Tel. 02-727 93 76
Fax 02-727 92 88



PC-Answer

Gary van Beeck

HD-coverdisk

Nooit heb ik problemen gehad met de coverdisk, maar met die van nummer 67 kan ik niets aanvangen. Ik heb alles geprobeerd wat voor mij mogelijk is. Mijn computer is een XT met drives voor 360 kB en 720 kB. Nu krijg ik niets op het scherm dan alleen 'Abort, Retry, Fail? Current drive is no longer valid'. Wat moet ik nu doen, ligt het aan de diskette of aan mijn pc? Ik zou wel graag een goeie diskette willen hebben, zodat ik kan blijven volgen met programma's voor dos, daar ik Windows niet kan gebruiken.

Jozef Verveeken, Deurne-Antwerpen

Kennelijk heeft u een belangrijke mededeling op de voorpagina van nummer 67 gemist: 'Vanaf nu met high density coverdisk'. Inderdaad, vervelend nieuws voor abonnees met een XT, want die kunnen in 99 van de 100 gevallen geen HD's met de dubbele capaciteit van 1440 kB lezen of schrijven. Voor hen suggereerden we in het kader onderaan pagina 76 van hetzelfde nummer een alternatief: laat de coverdisk met behulp van een computer die wèl een HD-drive heeft overzetten op twee diskettes van 720 kB. U kent vast wel iemand of een computerwinkel die dat even voor u wil doen. Daarvoor heeft het coverdisk-menu een speciale optie die de complete inhoud op twee diskettes zet, die u vervolgens gewoon in uw eigen computer kunt gebruiken. Helaas is dat voor u nu nog een beetje lastig, maar als u straks overstapt op een modernere computer, zult u des te meer plezier hebben van de nieuwe coverdisk.

Amnesty

Ik lees al een paar maanden uw blad en vind het prima, ook de bijgeleverde floppy bevalt me erg goed. Ik heb alleen erg veel moeite met de brieven van Amnesty. Ik zou ze graag versturen, alleen heb ik geen WP 5 zoals zovelen, maar beschik ik slechts over Word for Windows. Het is dan nogal tijdrovend er een redelijke brief van te maken om op te sturen. Als ik de brieven inlees als WP-bestand, krijg ik een foutmelding, dus kan ik ze alleen inlezen als tekstbestand, maar dan moet ik heel wat nabewerken. Is het niet mogelijk de brieven zo te leveren dat iedereen ze gemakkelijk kan verwerken?

Ad Meijer, Rotterdam.

Dat laatste is alleen mogelijk als werkelijk iedereen dezelfde software zou gebruiken, maar dat zal voorlopig nog wel een vrome wens blijven.

Het bestandsformat is WP 4.2, niet WP 5 zoals u schrijft, maar wel uitstekend in latere versies van WP in te lezen en daarom, althans voor WP-gebruikers, vrijwel universeel te noemen. Word for Windows ondersteunt alleen bestanden van WP 5 en later, vandaar uw probleem. WordPerfect heeft een programma, Convert, dat bestanden van alle goede tekstverwerkers converteert naar ondermeer Rich Text Format (RTF), een tamelijk universeel alternatief voor Windowsgebruikers. Met Convert 2.0 geconverteerde WP-files zijn zondermeer geschikt voor Word voor Windows 6.0.

De Podium-redactie heeft, mijns inziens heel verstandig, gekozen voor opgemaakte brieven in plaats van ASCII-tekst. Die is weliswaar door iedereen in een simpele editor te bewerken, maar dergelijke tekst importeren in een tekstverwerker is meestal een crime. Het doel van de brieven is veel aandacht te krijgen, en dat bereikt men eerder met een 'professioneel' ogende brief dan met een amateuristisch kattebelletje.

Winspool

Op de coverdisk van PCA 66 staat het programma Winspool dat ik graag zou gebruiken, maar na het installeren blijkt dit programma te zoeken naar het bestand vbrun300.dll dat echter niet aanwezig is. In de helpfile staat dan laconiek vermeld dat men dit her en der kan downloaden, maar dan moet men wel over een modem beschikken, nietwaar?

Roger Verhegge, Knokke-Heist

Er is nog een andere mogelijkheid, maar ook daar heeft u iets extra's voor nodig, en wel een cd-lezer. De bewuste DLL staat namelijk liefst tweemaal op onze tweede cd-rom: in de directory \extra\rcom102b en in \psion\series3. De eerste moet met de expand-utility van dos worden uitgepakt, de tweede is gezipt. In de directory \lunchpz\winfish staat overigens ook vbrun200.dll. Omdat deze files nogal omvangrijk zijn, konden ze niet op de coverdisk worden geplaatst. Op een cd is het ruimtegebrek wat minder nijpend, vandaar. Heeft u evenmin een cd-speler, dan zit er voor u niets anders op dan te proberen het bestand via een kennis te pakken te krijgen die ook veel met Windows werkt en misschien wel over een modem of cd-speler beschikt. Dat zal ongetwijfeld lukken.

Visual Basic

Ik wil even reageren op het artikel in PCA 67 over Visual Basic for Windows. Als hobbyprogrammeur heb ik behoorlijk veel tijd gestoken in het programmeren met deze taal en ben steeds enthousiaster geraakt; het is, als voormalig QuickBasic-programmeur, een genot om alle mogelijkheden te ontdekken en de prachtigste creaties te maken. Ik heb mijn vrienden allang aangeraden om niet met Q(uick)Basic te starten, maar meteen met VBWin!

Eén nadeel is reeds in het artikel aangestipt: trage werking door de P-code. Een wat snellere 386DX lijkt me het minimum. Maar er is nog iets, namelijk het feit dat de resulterende .EXE-file altijd gebruikmaakt van vbrun 300.dll, een 'dynamic link library' van maar liefst 400 kB! Dat is even slikken als je je zelfgemaakte waar aan vrienden aanbeveelt... Maar als je die DLL eenmaal naar de systeemdirectory hebt gekopieerd, kun je voortaan alle VBWin-programma's draaien. Ik vergelijk VBWin daarom altijd met een mier: klein koppie en enorm achterlijf.

E. L. Olivier, Utrecht

Erger nog, voor de wat oudere VB-applicaties zijn bovendien de DLL's vbrun100 en vbrun200 onontbeerlijk – samen goed voor een hele megabyte!

Nog een tip voor gebruikers van VBWin-applicaties: kijk eens naar de datum en de omvang van vbrun300.dll. In de oorspronkelijke versie 03.00.0537 van 4 april 1993, omvang 394384 bytes, zit een bug die op ondermeer een 286 een GP-fout veroorzaakt in krnl286 op adres 0001:259F. De Microsoft Software Library heeft een update-versie 03.00.0538 van 12 mei 1993 beschikbaar met een omvang van 398416 bytes.

Help!

Dank voor het plaatsen van mijn brief in het nummer van september 1994. Ik heb weliswaar geen computer ontvangen – had ik eerlijk gezegd ook niet verwacht – maar wel een reactie van een lezer die me een diskette stuurde en me aanbood te helpen. Verder

hoop ik binnen niet al te lange tijd van ons bestuur in Nederland een betere computer te krijgen. De economen van onze provincies moeten zich aanpassen aan een bepaalde eenheid in de accounts en de administratie en daar is inderdaad een betere computer voor nodig. Heel hartelijk gegroet van een dankbare lezer van PC-Active die hier graag blijft werken en met veel plezier zijn werk doet, o.a. dankzij jullie verzorgde magazine!

Bro. C.M. Zonneveld, P.O. Box 51075, Limbe, Malawi

Conversie

Als gebruikersvereniging in Vlaanderen voor het operating system PC-Geos kunnen wij u melden dat er geen extra programma's nodig zijn om documenten aangemaakt met GeoWrite over te zetten naar MS-Word. Vanuit de oudere Nederlandstalige versie (Vl.x) moet dit gebeuren via een ASCII-bestand (Menu: Bestanden – Optie: Tekstbestand aanmaken). Wordt er gebruikgemaakt van de nieuwe Amerikaanse versie (V2.x), dan is een rechtstreekse export naar o.a. MS-Word voorzien in het GeoWrite-programma (Menu: File – Optie: Others – Subkeuze: Export). Men kan bij ons altijd terecht met eventuele problemen. De Geos Gebruikersgroep Vlaanderen is een afdeling van Flanders Computer Club, Van Straelenlei 28, B-2170 Merksem. We zouden het op prijs stellen mocht u deze oplossing kunnen doorspelen en eventueel publiceren ten behoeve van andere gebruikers.

F. van Goolen, Schoten

Bij deze dus. Met name J.H. Kuiper, van wie we een brief publiceerden in PC-Active 65, zal hiermee zijn voordeel kunnen doen.

Agenda

Naar aanleiding van de brief van Roger Vandebon uit Aarschot in nummer 65 kan ik u mededelen dat er inderdaad een fout zit in het agendaprogramma van Windows versie 3.1 in de release van 31 maart 1992. In de volgende release is dit probleem opgelost.

Harry Driever, Gieten

Teletekst

In PC-Active nummer 67 vroeg R. Bekking uit Amsterdam of er ook teletekst op de computer mogelijk was en zo ja, waar je zoiets kunt kopen. En of het mogelijk was die tekst dan in WP 5.1 binnen te halen. Nou, voor mij is geen probleem te groot. Een teletekstkaart kun je kopen via Domus software of bij Key Word Info Systems in Delft, telefoon 015-62 49 40. Met de kaart van Domus kun je alleen werken als je tv is uitgerust met teletekst. Dat zal in deze tijd wel geen probleem meer zijn. Maar bedenk wel dat de tv dan iedere keer aan moet en wel op de zender waar je de teletekst van wilt lezen. Daarom heeft Key Word een kaart met ingebouwde tuner, waar je rechtstreeks de antenne op aansluit en dus onafhankelijk van de tv kunt werken. Het schrijven naar WP lijkt me geen probleem, aangezien je de tekst als ASCII kunt inlezen.

Jan Visser, Emst

Wij konden R. Bekking al aan één adres helpen, u doet daar nog twee bij. Dan zou het toch moeten lukken, met teletekst op de pc. Het probleem met het inlezen van de ASCII-tekst in WP begint eigenlijk pas als je zoveel mogelijk het teletekst-format wilt aanhouden, maar dat is, met veertig tekens per regel, toch al geen echte aanrader. Een tv-scherm stelt andere eisen aan de presentatie van tekst dan een pagina op papier, dus zal er voor een goede leesbaarheid sowieso wel het een en ander aan de tekst moeten worden gesleuteld.

Stortvloed

Iets waar ik, en met mij veel anderen die – steeds meer – in Windows gaan werken, moeite mee heb, is de stortvloed van lettertypen die ieder programma op je altijd te kleine harde schijf installeert. Regelmatig opruimen is dus het devies. Maar welke tien tot vijftien lettertypen zijn nu voor particulier en licht zakelijk gebruik het meest geschikt?

W.F. van Noort, Zwolle

Als u het over *letterfamilies* heeft, inclusief de varianten romein, cursief, vet en vet cursief, is een aantal van tien tot vijftien eigenlijk al teveel van het goede – met drie tot vijf families komt u waarschijnlijk al een heel eind. Welke lettertypen? Dat hangt van de toepassing af en is bovendien een kwestie van smaak. Zelf geef ik de voorkeur aan de schreefletter Times voor brieven en artikelen. Dat is een goed leesbare letter waarmee u altijd goed voor de dag komt. Dat wist u waarschijnlijk al, want dat is het lettertype dat u kennelijk zelf voor uw brieven gebruikt. Er zijn overigens nogal wat imitaties van Times met namen als Dutch en Tiempo, en lettertypen die er erg veel op lijken, zoals Clarendon en Garamond. Voor kopjes, bijschriften, tabellen en andere korte tekst die moet opvallen is een schreefloze letter als Arial, Helvetica of Univers ideaal. Soms is het handiger of duidelijker een niet-proportioneel lettertype te gebruiken, bijvoorbeeld voor kolommen met cijfers en tabellen. U heeft dan de keus uit bijvoorbeeld Courier of Lineprinter. Een prima combinatie van duidelijkheid, eenheid en goede smaak kunt u vinden in de TrueType-familie Lucida, een uitgebreide verzameling fonts waarmee u werkelijk alle kanten uit kunt. Lucida is een creatie van Bigelow & Holmes en wordt gedistribueerd door Type Shop. De familie omvat, naast letterfonts – zie afbeelding 1 – ook een verzameling icons, pijlen, sterren en rekenkundige tekens. Eigenlijk is het niet van belang *welke* lettertypen worden gebruikt, zolang men zich maar weet te beperken. Meer dan twee lettertypen op een pagina of in een stuk maken het geheel onrustig en zeker niet beter leesbaar.

AENOPS abefglmoqsty 801
AENOPS abefglmoqsty 801
AENOPS abefglmoqsty 801
AENOPS abefglmoqsty 801
*** Lucida Bright, Regular, Demibold, Italic, Demibold Italic.
AENOPS abefglmoqsty 801
AENOPS abefglmoqsty 801
AENOPS abefglmoqsty 801
AENOPS abefglmoqsty 801
*** Lucida Fax, Regular, Demibold, Italic, Demibold Italic.
AENOPS abefglmoqsty 801
AENOPS abefglmoqsty 801
*** Lucida Handwriting, Italic, Synthesized Bold Italic.
AENOPS abefglmoqsty 801
AENOPS abefglmoqsty 801
AENOPS abefglmoqsty 801
AENOPS abefglmoqsty 801
*** Lucida Sans, Regular, Demibold Roman, Italic, Demibold Italic.

Afb. 1: Een aantal Lucida-fonts

Vastloper

Tijdens het opstarten controleert het BIOS-programma ondermeer op 'unexpected interrupts' en geeft dan als resultaat 'failed'. Is dit gevaarlijk voor de computer? Als ik Windows afsluit, slaat de computer vast met de foutmelding 'Internal error #8AE'. Ik heb een Commodore 386SX25 met 8 MB geheugen. Het heeft altijd goed gewerkt. Ik heb van alles geprobeerd, zoals virusscanning, Windows opnieuw geïnstalleerd, configuratiefiles bekeken, maar geen oorzaak gevonden. Weten jullie een oplossing?

A. van Driel, Ridderkerk

Ik kan van hieruit niet zien of u de foutmelding krijgt tijdens het afsluiten van Windows of op het moment dat wordt teruggeschakeld naar dos. Jammer dat u niet meer gegevens heeft meegestuurd; het foutnummer alleen zegt helaas niet veel. Als het niet aan Windows ligt, is het waarschijnlijk een technisch probleem waar alleen Commodore raad op weet. Heeft u al contact opgenomen met uw dealer? Die kan wellicht ook wat meer vertellen over die 'unexpected interrupt' – het lijkt me niet aannemelijk dat die melding gevaar signaleert voor de computer, maar het kan natuurlijk geen kwaad om te weten waar dit op slaat. Uw opmerking 'het heeft altijd goed gewerkt' intrigeert me, gezien het voorgaande, eerlijk gezegd een beetje – probeer een volgende keer eens wat meer specifiek te zijn.

MULTI MEDIA

99% uit voorraad



Trust®

MULTI MEDIA DEMO DAG

ZATERDAG 4 MAART

IN DUIVEN EN AMSTERDAM SAMEN MET HET TRUST PROMOTIE TEAM

STER AANBIEDING



MULTI MEDIA PC
Micro Systems 4DX2/66MHz
Color Monitor 14 inch
TRUST Sound Expert 16
TRUST Carousel CD-ROM
TRUST Sound Wave 10

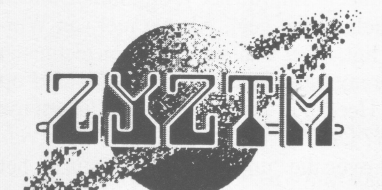
1999,-

Trust MULTI MEDIA		CASH
TRUST Sound Expert de Luxe 16 plus 16bits Sound Card 4x CD-ROM interface	f	149.-
TRUST Sound Expert de Luxe Wave 32 16bitsWave Table Sound Card	f	249.-
TRUST Sound Wave 10 80-Watt Speaker System magnetisch afgeschermd	f	80.-
TRUST Sound Wave 20 20-Watt Speaker System magnetisch afgeschermd	f	59.-
TRUST Sound Wave 120 120-Watt Speaker System magnetisch afgeschermd	f	129.-
TRUST Carousel 16 de Luxe Double Speed CD-ROM met diverse CD-Titels	f	249.-
TRUST Music Maker Keyboard voor MIDI 49-toetsen MIDI Cable & Cubase Lite	f	199.-
TRUST PCTV Home Video Card TV of Videeo kijken in een venster in Windows	f	499.-
TRUST Home Cinema Module voor de PCTV speelt dan CD-I, Video CD, etc.	f	349.-
TRUST Home Teletext Module voor de PCTV teletext uitbreiding	f	99.-
TRUST Video Master MPEG Player voor monitor en TV Video-CD, CD-I	f	499.-
TRUST Video Master Game Viewer VGA naar Video omzetter 800x600	f	199.-

MULTI MEDIA (VIDEO)		CASH
BTC TVTuner Full-Screen Televisie kijken met uw PC d.m.v. een insteekkaart	f	299.-
Hauppauge Win/TV Cinema TV-Tuner Card voor in de PC met teletext 600x800 .	f	599.-
Hauppauge Win/TV NG/T Stereo TV-Tuner voor de PC met teletext 1280x1024 ...	f	899.-
UMAX Maxmedia MP the MPEG Decoder Board CD-I FMV, Video CD, ...	f	499.-
UMAX Maxmedia VGA to TV Converter PAL(600x800) & PAL/NTSC(640x480) ..	f	299.-

Kom eens kijken in Duiven of Amsterdam voor een demonstratie van deze veelzijdige PC TV-Tuners

MULTI MEDIA (AUDIO)		CASH
Creative Sound Blaster 16VE 16bit OPL3 geluidskaart MIDI interface Stereo	f	199.-
Creative Sound Blaster 16 ASP OPL3 geluidskaart Advanced Signal Proccesor	f	299.-
Creative Sound Blaster AWE32 Advanced Wave effects Max 28MB-RAM	f	449.-
Gravis Ultrasound MAX The Ultimate Sound Experience Prof. Wavetable Card	f	399.-
Gravis Ultrasound ACE (Audio Card Enhancer) True Wavetable Synthesis 32 voice	f	299.-
Logitech SoundMan Wave OPL-4 General MIDI SCSI CD-ROM interface	f	349.-
Creative Multi Media Discovery Sound blaster CD-ROM en Boxen met Software ..	f	599.-
Creative Game Blaster Sound Blaster CD-ROM Boxen en GAME Software	f	599.-
Diamond Multi Media 5000 Quadro speed CD-ROM met 30 Games op CD-ROM	f	1099.-
Double Speed CDROM met losse interface of IDE aansturing , compleet ....va	f	199.-
Toshiba XM 5201 interne SCSI-2 CD-ROM drive Tripple Speed XA Compatible ..	f	399.-
Toshiba XM 3501 Quadro Speed CD-ROM SCSI-2 intern 125mSec	f	899.-
Pioneer DRU104X Quadraspin SCSI-2 CD-ROM intern 614kBps	f	999.-
Mitsumi Quadro speed IDE CD-ROM speler	f	399.-



Bulletin Board System
06 350 310 53
6GIGA Bytes
Drivers, Utilities en Plaatjes

computer lease
COMPULEASE
02510 44940





Creative Sound Blaster 16
Double Speed CD-ROM
MicroSoft Office Professional 4.3
MicroSoft Word 6.0
MicroSoft Excel 5.0
MicroSoft Access 2.0
MicroSoft Powerpoint 4.0
MicroSoft Encarta

999,-

Kuiperbergweg 19 1101 AE Amsterdam z/o

OPENINGSTIJDEN

Maandag	13:00 - 18:00
Dinsdag t/m Vrijdag	09:00 - 18:00
Zaterdag	09:00 - 17:00

Tel: 020 6965555
Fax: 020 6914878



Alle prijzen zijn excl BTW en zolang de voorraad strekt en geldig in Maart 1995. Prijs en specificatie wijzigingen voorbehoaden. Alle genoemde merken zijn geregistreerde handelsmerken * of de helft in contanten als korting

AKTIE MAAND

leverbaar !!

Bezoek nu een van onze permanente Computer Tentoonstellingsgebouwen in Amsterdam of Duiven en laat u eens vrijblijvend vakkundig voorlichten.

COMPUTERS — CASH

QUAD 486DX2/66 INTERNET SURFER incl modem Euronet connectie, monitor	f 2599.-
QUAD 486DX2/66 VESA 540MB E-IDE-HD 4MB-RAM Stealth 64	f 1799.-
QUAD 486DX2/66 PCI 540MB E-IDE-HD 4MB-RAM Stealth 64	f 1799.-
QUAD Pentium 66 PCI 540MB E-IDE-HD 8MB-RAM Stealth 64 PCI	f 2499.-
QUAD Pentium 90 PCI 540MB E-IDE-HD 8MB-RAM Stealth 64 PCI	f 2999.-
Alle QUAD Computers zijn incl MS-Dos 6.22 & 1-jaar On-Site garantie	
COMPAQ Presario CDS 520 420MB-HD 4MB-RAM geïntegreerde Monitor	f 2799.-
COMPAQ Presario 720 420MB-HD 4MB-RAM 16-bit Sound Desktop	f 2199.-
COMPAQ Presario 920 420MB-HD 8MB-RAM Mini Tower modemfax	f 2499.-
COMPAQ Prolinea 4/66 200MB-HD 8MB-RAM sVGA Card	f 2599.-
COMPAQ Prolinea 4/100 200MB-HD 8MB-RAM 3.5" FDD sVGA Card	f 2999.-
COMPAQ Deskpro XE 4/100 525MB SCSI-2 8MB-RAM 3.5"FDD sVGA Card	f 3699.-
COMPAQ Deskpro XL 5/60 535MB HD PCI8MB-RAM Qvision sVGA Card	f 4999.-
Micro Systems 486DX/33 430MB HD VESA 4MB-RAM 1MB VESA sVGA	f 1199.-
Micro Systems 486DX2/66 430MB HD VESA 4MB-RAM 1MB VESA sVGA	f 1299.-
Micro Systems 486DX2/66 PC-TV 430MB VESA 4MB-RAM incl. TV-Tuner	f 1499.-
Micro Systems Pentium 66 PCI 430MB HD 8MB-RAM 1MB PCI sVGA	f 1999.-

NETWORK — Amsterdam 020 6965556 / Duiven 08303 19108 — CASH

NE-2000 Ethernet Card 10Base2, Softset	f 69.-
CNET 200 Ethernet Card 10Base2, Softset, 5 jaar garantie	f 89.-
LANtastic Z voor twee computers seriël en/of parallel	f 155.-
LANtastic Simply Kit voor twee computers inclusief netwerkkaarten	f 299.-
LANtastic Starter Kit NL versie 6.0 inclusief twee 16bits Netwerkkaarten	f 735.-
Nu tijdelijk bij een **LANtastic Starter Kit** een **Netwerkkaart** t.w.v. 175.- nu	f GRATIS*
2 maal **Novell Personal Netware** + 2 maal **NE2000 kaarten**	f 199.-
2 maal **LANtastic AI V6.0 NL** (als beste getest) + 2 maal **NE2000 kaarten**	f 425.-

Bel voor prijzen van: **Xircom, 3COM, Trust, CNET, SMC, Hewlett Packard, Novell** enz. .....

MODEM /FAX — CASH

Export 14K4 Intern ModemFax 14400bps Modem & 14400bps Fax	f 150.-
Export 14K4 Extern ModemFax 14400bps Modem & 14400bps Fax	f 175.-
Trust AC 1414 Intern Modemfax 14400bps Modem & 14400bps Fax	f 199.-
Trust AE 1414 Extern Modemfax 14400bps Modem & 14400bps Fax	f 249.-
Dynalink 1414VQH Intern ModemFax MNP5 V.34B G3	f 249.-
Dynalink 1414VQE Extern ModemFax MNP5 V.34B G3	f 299.-
Dynalink 1414VQP Pocket ModemFax gaat direct aan seriele poort v/d laptop	f 349.-
Dynalink 1414 PCMCIA ModemFax Type II 14400bps	f 399.-
Tornado 14400 Intern ModemFax 14400bps Modem 9600bps Fax G3	f 249.-
Tornado 14400 Extern ModemFax 14400bps Modem 9600bps Fax G3	f 299.-
Tornado 28800 V.34 Intern Modemfax 28800bps Modem 14400 bps Fax	f 599.-

PRINTERS — CASH

HP Deskjet 540 de nieuwste printer van Hewlett Packard ***** NIEUW *****	f BEL
HP Laserjet 4L 300dpi 4ppm 1MB-RAM Resolution Enhancement 26 fonts	f 1049.-
HP Laserjet 4 plus 600dpi 12ppm 2MB-RAM Resolution Enhancement 35 fonts	f 2599.-
HP Laserjet 4V 600dpi 16ppm 4MB-RAM A4 & A3 papier formaat printer !!	f 3599.-
HP Color Laserjet 10ppm b/w 2ppm color 300dpi 8MB 1-jaar On-Site service	f 10999.-

SOFWARE — Amsterdam 020 6967103 / Duiven 08303 17568 — CASH

Euronet / Internet Connectie	f 169.-
Coreldraw 5.0 NL Upgrade CD-ROM	f 495.-
WingKing Light (factureren onder windows)	f 79.-
Corel photo CD Volume Set (2500 foto's)	f 299.-
Dbase 5.0 NL voor Windows	f 399.-
OS/2 warp CD-ROM NL of UK	f 154.-
Corel Ventura CD-ROM	f 599.-

MONITOREN — CASH

Trust Color Monitor 14 sVGA 1024x768 Power Manager	f 399.-
Color Monitor 14 Non-interlaced sVGA 1024x768 Low-Radiation PM	f 449.-
Trust Color Monitor 17 sVGA 1280x1024 Non-Interlaced Low-Radiation OSD	f 999.-
Liyama Vision Master MF 8115 15" 0.28 1280x1024 NI LR Digital Control PM	f 799.-
Liyama Vision Master MF 8617a 17" 0.26 1600x1200 NI LR Digital Control PM	f 1599.-
Liyama Vision Master Pro MT 9121 21" diamondtron 0.30 lp OSD	f 4299.-
Liyama Vision Master Pro MT 9121 21" Diamondtron 0.30 lp OSD	f 4299.-
NEC MultiSync XV-15 0.28 85MHz 1024x768-80Hz plug-'n-play MPR-II PM	f 999.-
NEC MultiSync XE-17 0.28 85MHz 1024x768-80Hz plug-'n-play MPR-II PM OSM	f 849.-
NEC MultiSync XP-21 0.28 190MHz 1600x1200-70Hz osm plug-'n-play access.bus	f 849.-
EIZO FlexScan F340 iw Flatscreen 15" 0.28dp 75MHz 1024x768-75Hz digital	f 1299.-
EIZO FlexScan F563 Flatscreen 0.26dp 1600x1200-62Hz TCO'92 OSD	f 2999.-
EIZO FlexScan T662 T92 20" Tension Mask Trinitron 1600x1200 30-85kHz	f 4999.-
PHILIPS Brilliance 15A 1280x1024 Multi-Media monitor incl. interne speakers	f 849.-
PHILIPS Brilliance 17A 0.27 135MHz 1280x1024-76Hz LCD Digital Control	f 2399.-
PHILIPS Brillinace 21A 0.28 150MHz 1600x1280-72Hz LCD Digital Control	f 5999.-

MEMORY UPGRADE AKTIE 16MB

ZYZTM

~~1200.-~~ **999.-**

Bij inlevering van 4 SIMM's 1MB
4 SIMM's 4MB 30pin voor de prijs van:

NOTEBOOK — CASH

Psion Series 3a 512kB 16bit CPU Multi-Tasking Digital Audio System	f 699.-
Hewlett Packard 200LX Palmtop PC incl MS-DOS Lotus 123 in 4MB-ROM	f 849.-
COMPAQ Contura Areo 4/25 170MB HDD incl. externe PCMCIA FDD	f 1999.-
COMPAQ Contura Aero 4/33 Color 170MB HDD incl. externe PCMCIA FDD	f 3099.-
COMPAQ Contura 400 4DX2/40 170MB 2xPCMCIA-II STN Mono	f 3399.-
COMPAQ Contura 400c 4DX2/40 250MB 2xPCMCIA-II STN Color	f 4499.-
Topline MediaNote 486DX2/66 250MB HD 4MB-RAM Trackball SoundCard	f 3199.-
Topline MediaNote 486DX4/100 250MB HD 4MB-RAM Trackball SoundCard	f 3499.-
Topline MatliNote 60 250MB Pentium 60MHz 8MB-RAM Dual scan Color	f 5599.-

ZYZTM

Computer Division Europe

Nieuwgraaf 27 6921 RJ Duiven (bij Arnhem)

OPENINGSTIJDEN

Maandag	10:00 - 18:00
Dinsdag t m Donderdag	09:00 - 18:00
Vrijdag	09:00 - 21:00
Zaterdag	09:00 - 17:00

Tel: 08303 18907
Fax: 08303 17637

Verzendingen door heel nederland voor f 38. Afbeeldingen kannen afwijken van het orgineel. Op alle prodakten is de volledige fabrieksgarantie van toepassing. Bovendien geeft ZYZTM 1 maand omruilgarantie op alle hardware !!

Crosslinks

Als eerste wil ik u complimenteren met uw blad dat naar mijn mening door de gevarieerdheid en de aangename leesbaarheid ver boven andere computerbladen uitsteekt. Ik heb PCA een jaar geleden leren kennen via mijn broer, die het elke maand koopt. Ik mag het echter pas lenen als hij het helemaal uit heeft, wat meestal bijna een maand later is. Daarom neem ik nu maar zelf een abonnement.
Soms wil een programma niet starten of loopt het vast. Bij nader onderzoek door ScanDisk blijken er 'crosslinks' te zijn ontstaan. Wat kan ik doen om dit te verhelpen of te voorkomen?

G. van Uden, Tilburg

Crosslinks zijn meestal het gevolg van stroomstoringen, programma's die de boel in de war hebben gestuurd of het uitzetten van de computer middenin een applicatie, dus zonder eerst netjes te hebben afgesloten. Stroomstoringen komen in Nederland relatief zelden voor, maar hier in de Filippijnen bijvoorbeeld valt de stroomvoorziening bijna dagelijks uit – tijdens het schrijven van deze rubriek werd ik drie keer overvallen door een *power outage*.
Het is dan van belang zo snel mogelijk een reparatieprogramma als CheckDisk of ScanDisk te draaien om de schade in de FAT – de *file allocation table* waarin de 'adressering' van alle bestanden en directories op de schijf wordt bijgehouden – te herstellen. Doet u dat niet, dan loopt u kans dat de problemen stilaan veel ernstiger worden.
In uw geval is het wellicht verstandig ScanDisk op te nemen in de autoexec.bat, bijvoorbeeld als `scandisk /all /autofix /nosave`.

Upgrading

Ongeveer drie jaar geleden kocht ik een 486DX33 Intel-systeem, in die tijd nog een zeer snelle machine. Onlangs wilde ik een processor upgrading laten doen, dus van Intel 486DX33 naar 486DX2-66. Tot grote verbazing van de technicus wilde de machine niet starten, beeld bleef zwart. Ook na het plaatsen van een 486DX2-66 van een ander merk. Ik dacht echter dat er voor de machine niets verandert en dat alleen de processor een dubbele kloksnelheid had. Zijn de processors dan toch niet helemaal pin-compatible, moeten er straps gezet worden, of is het gewoon niet mogelijk? Het bedrijf waar ik de machine gekocht heb, is inmiddels failliet.

J. Andriese, Rotselaar-Heikant

Het succes van een upgrade hangt in grote lijnen af van het moederbord en van het aanwezige BIOS. Het makkelijkst is een bord dat voorziet in Intels OverDrive-technologie, met een aparte voet waarin de snellere processor kan worden geprikt, die dan alle functies van de oudere chip overneemt. Als het moederbord geen aparte voet heeft, kan meestal de nieuwe chip probleemloos de oude vervangen. Niet iedere upgrade kit is echter geschikt voor ieder type moederbord. In het ongunstigste geval zult u jumpers moeten verzetten, een ander BIOS nodig hebben of uw toevlucht moeten zoeken tot softwarematige aanpassingen. Op al die kwesties zou de dealer van het moederbord – of een ander bedrijf dat bekend is met het type – u het juiste antwoord moeten kunnen geven.

Geheugengrens

Ik weet dat er, gezien de geschiedenis, een dos-grens van 640 kB bestaat. Mijn vader heeft 16 MB ingeslagen, ik heb zijn 4 MB gekregen, heb ze erbij geprikt op mijn 386DX40 en hoopte op een snelheidswinst van minimaal 100%. Wat blijkt: ach, jullie zullen het wel beamen – geen snelheidswinst.
Na het lezen van een boek over dos 6.0 kwam ik terecht bij ramdrive.sys, maar het beoogde effect bleef uit. Ik heb toen maar met mijn 8 MB een ramdrive van 5 MB aangemaakt, om snel wat te bekijken. Mijn vader blijft 'vastlopers' houden, ondanks zijn 16 MB. Vraag dus: is het mogelijk de 640 kB-grens te verleggen naar bijvoorbeeld 5 MB? Mijn vader denkt een snelheidswinst te hebben gemaakt doordat de harde schijf minder wordt aangesproken, maar volgens CheckIt en Landmark blijkt het tegengestelde. En volgens `mem /p/c` *staat alles in het EMS, maar wat moet ik ermee. Conventioneel geheugen is wat we moeten hebben. Nu lijkt het op weggegooid geld.*
OS/2 heb ik geprobeerd, vanwege de geheugengrens, maar dat heeft ook zo zijn ellende – niet aan beginnen, te gecompliceerd, lelijk, verbouwt je hele machine en loopt traag. OS/2 is voor mij een dictator die zijn wil en wet bepaalt op de harde schijf! Bovendien, wat heb ik aan twee besturingssystemen.
Als laatste wil ik de softwaremakers er even op attent maken dat ze niet zo zielig moeten doen over het feit dat hun software klakkeloos wordt gekopieerd. Als het spelletjesmakers lukt hardnekkige beveiligingen in te brengen, waarom is het dan nog steeds mogelijk dat zeer dure pakketten zomaar kunnen worden overgezet?

J.P. Kormelink, Almelo

Kort en goed: voor dos is en blijft de grens voor conventioneel geheugen officieel 640 kB, al valt die met sommige Memory Managers onder bepaalde omstandigheden een ietsje te verleggen naar maximaal 768 kB, maar dan kunt u geen grafische toepassingen meer draaien. Daarmee hebben we het echt wel gehad. Miljoenen computergebruikers zitten met dezelfde klacht en de discussie hierover is ook in PC-Active meermalen aan de orde geweest, zodat we daar niet nader op in hoeven gaan.

Er zijn vele soorten 'vastlopers' en de schuld ligt lang niet altijd bij de hoeveelheid geheugen waarover de computer beschikt. Snelheidswinst is ook iets wat maar zijdelings daarmee te maken heeft. Sommige programma's kunnen inderdaad baat hebben bij een zo groot mogelijke ramdisk als ze daardoor geen of minder gebruik hoeven te maken van de veel langzamere harde schijf – maar dat moet meestal wel terdege worden voorbereid en het risico dat u gegevens kwijtraakt, is stukken groter.
Softwaremakers mogen best 'zielig doen' als ze constateren dat ze jaarlijks voor duizenden miljoenen guldens worden benadeeld. Spelletjes worden eerder van degelijke beveiligingen voorzien dan zware applicaties omdat de doelgroep geacht wordt minder respect te hebben voor auteursrechten, de pakkans veel kleiner is en 'ruilen' in deze context inmiddels een heel andere betekenis heeft gekregen: eindeloos multipliceren. Voor veel grote pakketten zijn de omvang en de noodzaak van goede documentatie en ondersteuning op zich voldoende beveiliging – wie een kopie zou willen maken van een complete cd en alle handleidingen is wel even bezig en het is maar de vraag of hij er wat aan heeft.

Vleugellam

Flight Simulator 5.0 kan op mijn pc niet uit de voeten – om het in vliegtermen te houden: het is een beetje vleugellam. Zelfs in de eenvoudigste configuratie blijft het beeld dusdanig schokken dat lekker vliegen nauwelijks mogelijk is. Mijn pc is een 386DX40 met 4 MB intern geheugen en een VGA-kaart. Het aanschaffen van een snelle pc is natuurlijk de oplossing, maar dat laat mijn portemonnee niet toe. Ik hoop dat een aanpassing van mijn huidige pc een oplossing kan brengen. Waarmee zou ik het beste gebaat zijn, een ander moederbord, meer geheugen of een andere videokaart?

Tjep Keuken, Amsterdam

Vervanging van moederbord of videokaart zal alleen een merkbaar resultaat opleveren als de kwaliteit en de prestaties duidelijk beter zijn dan wat u nu heeft en in zo'n geval bent u ook behoorlijk wat geld kwijt. Is 'lekker vliegen' u dat waard, laat u dan om te beginnen deskundig voorlichten over een sneller moederbord met Localbus-opties, waarmee u ook in de komende jaren nog goed uit de voeten kunt – al is daar, gezien de technische ontwikkelingen, weinig over te voorspellen.

Klok

Een paar maanden nadat ik mijn computer had gekocht, kwam ik erachter dat de tijd niet goed liep, want elke week liep de klok weer een paar minuten achter. Hoe kan ik de klok sneller laten lopen, zodat hij wel op tijd blijft?

Leon Kuyten, Son & Breugel

De systeemklok loopt op vrijwel geen enkele computer precies op tijd – daarvoor is hij veel te primitief en bovendien valt er niets aan bij te regelen. Er zit dus niets anders op dan zo nu en dan de tijd met het commando **`time`** aan te passen. Als de juiste tijd voor u heel erg belangrijk is, koop dan een insteekkaart die via radiogolven de atoomklok van Frankfurt raadpleegt en de exacte tijd doorgeeft aan de systeemklok. Die zal dan vrijwel altijd tot op de seconde gelijklopen, tenzij de computer constant aanstaat, want dat verstoort de transmissie. Een dergelijke ontvanger werd al besproken in PC-Active 54 en de netwerkversie in PC-Active 64.

Toetsenbord

Na een half glas bier ging mijn toetsenbord zich behoorlijk bezopen gedragen. Gelukkig had een vriend nog een toetsenbord over en kon ik verder. Nu gaat het hierbij om een Franse versie van zeer goede kwaliteit. Het was wel even wennen omdat alles anders is, maar ik mag 'm wel. Even keyb met fr en zo erachter in de autoexec.bat, zul je zeggen, maar hoe kan ik nou zien welk type Frans toetsenbord ik heb, want er blijken twee versies te zijn. De voornaamste reden van mijn brief is echter keyboard.sys. Dit programma staat in mijn dos-directory, maar de boeken die ik heb vertellen er niets over. Moet ik dit inladen en zo ja, waarom?

Jan van der Meer, Groningen

Keyboard.sys is een tabel met toetsenborddefinities. De volledige syntaxis van het keyb-commando is: **`keyb [landcode[,[code-page],keyboard.sys]]`**. Of u de beide laatste optionele parameters tussen rechte haken nodig heeft, hangt af van het type toetsenbord. Met wat experimenteren, zult u zelf moeten vaststellen welke landcode voor het uwe het meest geschikt is. Mij zijn overigens minstens drie verschillende versies bekend: BE (België), CF (Canada Frans) en FR (Frankrijk). Als u de code-page weglaat, moet u wel de extra komma laten staan, zoals in **`keyb fr,,c:\dos\keyboard.sys`**. Het keyb-commando is een TSR die de vertaling verzorgt van de door het toetsenbord gegenereerde scancodes naar ASCII. De driver en de vertaaltabel nemen iets meer dan 7 kB in beslag. U heeft daarmee de beschikking over twee lay-outs: de standaard Amerikaanse en de gekozen lay-out. U kunt het commando zo vaak u wilt aanroepen met andere parameters zonder dat dit extra geheugen kost, omdat de oude gegevens telkens worden overschreven. Heen en weer schakelen tussen de beide lay-outs gaat met Ctrl-Alt-F1 en Ctrl-Alt-F2, in uw geval waarschijnlijk voor respectievelijk de 'qwerty'- en de 'azerty'-lay-out. Tussen haakjes, dat u zo snel heeft kunnen wennen aan het nieuwe bord mag eigenlijk een wonder heten. Mij is het tijdens een verblijf van tien jaar in België nooit gelukt!

Wie vaak accenttekens nodig heeft, niet de beschikking heeft over een programma daarvoor en zich daarom moet behelpen met de moeizame Alt-nummer-methode, zou een layout kunnen kiezen die veel in Zuid-Amerika wordt gebruikt. Met **`keyb la`** krijgt u een toetsenbord dat maar weinig afwijkt van het Amerikaanse maar wel met enkele 'dode' toetsen waarmee u accenten kunt zetten, ook in WordPerfect bijvoorbeeld.

Uw oude toetsenbord is misschien nog heel goed te redden. Demonteer eerst de basisplaat met de toetsen. Zoek een passende bak, maar niet te groot, en koop bij de drogist voldoende gedistilleerd water om de plaat te kunnen onderdompelen. Een tijdje laten weken en vervolgens de plaat flink heen en weer bewegen om alle klevende resten (bier, cola, koffie, wat het ook mag zijn) los te werken. Eventueel naspoelen in schoon gedistilleerd water – zo duur is dat niet – en goed laten drogen op een warme plaats. Geen gewoon leidingwater gebruiken, want dat bevat allerlei bestanddelen die misschien nog schadelijker zijn dan bier.

Tien tegen één dat het toetsenbord het daarna weer prima doet.

Trage video

Vorig jaar heb ik mijn 386DX-40 laten ombouwen tot een 486DLC-40. Geluids- en videokaart zijn meegeplaatst, beide ISA. Nu blijkt dat volgens de Landmark-test de videosnelheid is gezakt van 3188 naar 2874 chr/ms. Mijn videokaart is een TVGA8900c. Nu vond ik die snelheid toch al traag, want ik heb hetzelfde testprogramma uitgeprobeerd op een 486SX-25 met Localbus en die gaf een snelheid van ongeveer 6500 chr/ms. Mijn dealer en goede buur stelde een test voor met een Windows-accelerator van Trident. Die gaf, althans onder dos, een aanmerkelijk beter resultaat, namelijk een verdubbeling van de snelheid. Mijn buurman heeft inmiddels een via Engeland geleverd VLB-moederbord van Texas Instruments uitgetest, maar daar bleken nog heel wat bugs in te zitten. Wat kan ik het beste doen? Een nieuw moederbord met Intel 486DX2-66 is nogal duur en ik wil tenslotte alleen maar mijn videosnelheid algemeen een beetje opdrijven.

Andy Poppe, Hamme

Dat u met een VLB-computer betere videoprestaties krijgt, is nogal wiedes – daarvoor worden ze tenslotte gemaakt. Het kan nog stukken sneller, op mijn computer met PCI-moederbord en dito kaart is de videosnelheid volgens Landmark 9544 chr/ms en ook de prestaties onder Windows zijn met deze kaart, een Miro, stukken beter dan ik in het verleden gewend was. Het kost inderdaad een paar centen en ik geef u geen ongelijk als u dat overdreven vindt om alleen wat snellere video te hebben. Dan is de Trident of een overeenkomstige kaart misschien toch een betere oplossing.

Cache

Mijn kinderen doen op de pc voornamelijk spelletjes en soms willen die niet 'draaien'. Vooral de spelen die UMB gebruiken, zijn de verliezers – ze zijn met geen mogelijkheid aan de gang te krijgen. Onderzoek leverde op dat de cache die door SmartDrive aangemaakt wordt voor Windows de boosdoener is. Mijn pc, een 486DX2-66, heeft standaard al een cache aan boord, waarom deze cache van SmartDrive? Bij het uitschakelen van SmartDrive doet Windows het ogenschijnlijk normaal, maar kan ik dat ongestraft doen?

H.C. van Nijkerk, Stadskanaal

De cache van de 486 is een zogenaamde interne processor-cache, SmartDrive is een schijf-cache en die gebruikt inderdaad nogal wat geheugen. Die hoeveelheid kunt u overigens zelf bepalen door het commando in de autoexec.bat andere parameters mee te geven. Meer informatie hierover krijgt u met de opdracht **`smartdrv /?`**. U kunt SmartDrive altijd ongestraft uitschakelen; u loopt enkel de kans dat de schijfoperaties een stuk langzamer zullen zijn als in de config.sys te weinig – minder dan 20 – buffers zijn gereserveerd. Windows 3.11 heeft een eigen cachedriver, vcache.386.

Tot onze spijt is het niet mogelijk lezersbrieven persoonlijk te beantwoorden. Wel worden alle brieven aandachtig gelezen door de redactie, uw op- en aanmerkingen zijn welkom. Ook wordt er maandelijks een keuze gemaakt voor publikatie in de brievenrubriek.
Maar wie snel persoonlijk antwoord wil hebben, kan beter geen brief schrijven. Dan is het wekelijks redactioneel vragenuurtje, elke donderdag tussen 15.00 en 19.00 uur, de aangewezen weg. Op 020-639 00 50 staan we u graag te woord. Op andere momenten of telefoonnummers is de redactie in principe niet bereikbaar voor lezersvragen.
Nog een mogelijkheid om de redactie te bereiken, is via CompuServe, in de sectie PC-Active / Modem Magazine in het Netherlands Forum. Voor meer informatie, zie elders in dit nummer.

computercollectief

microcomputer tijdschriften boeken en software

Al onze artikelen zijn ook verkrijgbaar bij:
- **F10 Boeken en Software**, Oosterkade 9, 9711 RS Groningen tel: 050 - 123451 fax: 050 - 131010
- **Computerwinkeltje Mechelen**, M. Sabbestraat 39, Mechelen, **België** - tel: 015 - 206645 fax: 015 - 207332
- **Computerwinkeltje Brugge**, Moerkerksesteenweg 241, Brugge, **België** - fax: 050 - 361655
- **Martello's Software Centre**, Zijlweg 59, 2013 DC Haarlem tel: 023 - 315505 fax: 023 - 421157

COMPUTERBOEKEN TOP 30 februari 1995

Spelen met MYST (ACA)	32,50
Internet, gids voor netwerken (SPE)	19,90
Excel 5 for Windows Step by Step (MIC)	75
Basiscursus MS Windows 3.1 (ACA)	29,50
Spelen met The 7th Guest (ACA)	39,50
* Word 6 Developer's Kit, 2nd (MIC)	99
Basiscursus Works 3 Windows NL (ACA)	29,50
Excel Visual Basic Step by Step (MIC)	79
* Basiscurus AutoCAD LT (ACA)	29,50
Basiscursus Word 6 Windows NL (ACA)	29,50
Word 6 for Windows Step by Step (MIC)	79
Spelen met Flight Simulator 5 (ACA)	49,50
Basiscursus WordPerfect 6 Windows (ACA)	29,50
Windows 3.1 Step by Step (MIC)	69
Cursusboek Excel 5 voor Windows (ADD)	29,95
Windows voor Kinderen (AWB)	34,90
* Your OS/2 Warp 3 Consultant (SAM)	69
Basiscursus Excel 5 Windows NL (ACA)	29,50
* Linux Bible, 2nd Ed (YGG)	89
Excel 5 NL in 20 stappen (SYB)	19
Tricks of the Game Programming Gurus (SAM)	99
Visual Basic SuperBible (TWG)	99
Basiscursus MS-DOS t/m 6.2 (ACA)	29,50
Het Complete Flightsimulator 5 boek (SYB)	49
Sybex Cahier MS-Windows 3.1 NL (SYB)	15
Basiscursus Visual Basic 3 Windows (ACA)	29,50
* Werken met CorelDRAW! 5 (ACA)	109
Werken met Excel 5 Windows (ACA)	99,50
Inside Visual C++ 1.5 (MIC)	99
* Werken met dBASE 5 Windows (ACA)	89,50

Nieuwe COMPUTERBOEKEN

Algemeen, DOS 6, OS/2 Warp, Windows (NT)	
Your OS/2 Warp V3 Consultant	69
* Using OS/2 Warp	79
* Linux Network Administration Guide	69
* Introducing Windows 95	35
Programmeren	
PC Game Programming Explorer	89
* Master Visual C++ 2.0	119
C++ Database Development, 2nd Ed	89
* Animation Techniques in Win32	89
Toepassingen	
Werken met Access 2.0 NL (SYB)	89
* Werken met dBase 5 voor Windows	89,50
* Inleiding dBase 5 voor Windows UK	39,95
* Developing Excel 5 Solutions	99
Using 1-2-3 Release 5 for Windows	89
* Werken met MS Publisher 2.0	34,50
Weken met CorelDRAW! 5	109
* CD-MORPH! (+CD-ROM Mac&Windows)	79
* Mastering WordPerfect 6.1 for Windows	65
* Stamboomonderzoek: Genealogie op de PC	49
* Under A Killing Moon Strategy Guide	49
* Leidraad Internet, nieuwe editie	19,95
* Internet Compleet (Krol)	79,90
* The Internet Direct Connect Kit	79
* The Internet Deluxe (+Chameleon 4.1)	79
* The Internet Roadmap, 2nd E.	35
* Zo werkt Internet	29
* Toegang tot CompuServe + WinCim disk	58,50
* Teach Yourself HTML Web Publishing	59
* Programming WinSock.	89
ISDN boek	89,90

PC SPELSOFTWARE (400+ titels)

3D Advanced Graphics for ATP	109
CD-ROM Aces of the Deep	99
CD-ROM Air Havoc Controller	139
* Disney's Aladdin	79
CD-ROM Commander Blood	99
CD-ROM Creature Shock	139
CD-ROM CYBERIA	139
CD-ROM Cyberwar (Lawnmower Man 2)	139
CD-ROM EarthSiege - Metaltech	99
* Europe I Scenery for Flight Simulator 5	99
* Flight Light flight simulator	79
* CD-ROM Football PRO '95	99
CD-ROM GHOSTS	119
* Iron Cross	119
CD-ROM Legend of Kyrandia 3	99
The Lion King	89
* CD-ROM Little Big Adventure	139
* CD-ROM Lode Runner	89
CD-ROM Magic Carpet	149
CD-ROM Master of Magic	109
* CD-ROM Novastorm	129
CD-ROM Retribution	99
* CD-ROM SuperSki Pro.	99
CD-ROM System Shock Enhanced.	139
CD-ROM Transport Tycoon	119
CD-ROM The Vortex	149
CD-ROM Voyeur	99
* CD-ROM Wing Commander III	159
Macintosh	
* CD-ROM Cinemania '95	129
* CD-ROM SimTown	119

PC SOFTWARE TOP 20

* CD-ROM CC-CD nr 2	10
* CD-ROM Encarta 95 [OEM: f 99]	229
* CD-ROM King's Quest VII UK	79
CD-ROM Under a Killing Moon	115
CD-ROM MYST PC	99
* Microsoft Caribbean Scenery	49
* CD-ROM Wing Commander III	159
CD-ROM 7th Guest OEM	49
Microsoft Flight Simulator	89
* CD-ROM US Navy Fighters	149
* CD-ROM The Way Things Work	149
* CD-ROM DOOM II	129
QEMM Version 7.5	169
* CD-ROM LINUX Dev. Resource	59
CD-ROM 5 Ft. 10 Pak 2 (10 CDs)	79
* Microsoft Japan Scenery	49
CD-ROM Falcon Gold	99
* CD-ROM SimCity 2000 + Scen	119
* CD-ROM Aces of the Deep	99
* CD-ROM Nascar racing	109

PC TOEBEHOREN

Gravis UltraSound MAX	499
Gravis UltraSound	329
Gravis Phoenix Flight Control	299
FlightStick Pro	199
* PRO PEDALS	249
Gravis Analog Pro	89
ThrustMaster ACM Game Control	89
ThrustMaster Mark II Flight C	209
* ThrustMaster F-16 FLCS stick	379
ThrustMaster Pro Flight Control	329
* WingMan Extreme	129
USRobotics Sportster faxmodem	449
* Virtual Pilot PRO	269

Nieuwe SOFTWARE (inc BTW)

PC software	
CD-ROM Upgr OS/2 Warp 3 NL	115
CD-ROM Visual C++ 2.0 Pro	979
* CD-ROM Slackware Linux 2.1	119
* Perfect Office 3.0 NL	519
* CD-ROM Altern Progr Languages	299
CD-ROM Crumb Screensaver	149
* CD-ROM Corel CD Creator	449
* WordPerfect 6.1 Windows UK	749
* ImagePals 2	449
* Internet In A Box	299
* EuroNet Internet Membership Kit	195
PC Thuis, educatief	
* CD-ROM 3D Home Architect	199
* CD-ROM GONE Fishin'	129
* CD-ROM Music Mentor Maestro	119
3D Interior Designer	59
* Topografie Nederland ('heli')	49,95
* Topografie Wereld (helikopter)	49,95
CD-ROM Magic Eye	69
* CD-ROM Frank Lloyd Wright	115
* CD-ROM Global Italian	159
CD-ROM Leonardo Inventor	119
CD-ROM Star Trek NG Tech Man	129
* CD-ROM Madness of Roland	109
* CD-ROM Viking Opera Guide	179
* CD-ROM Zoeken naar Robot Spot	89

De best geteste vertaalhulp-software:
verkrijgbare talen: Duits, Engels, Frans, Spaans en Italiaans.

EuroGlot Compact	149
± 100.000 woorden. DOS of Windows.	
EuroGlot Professional	579
± 400.000 woorden. DOS of Windows.	

de beste CD-ROM's bij computercollectief

Dorling Kindersley Multimedia CD-ROM's

'Stuk voor stuk vlekkeloze uitgaven waar veel collega-producenten een puntje aan kunnen zuigen' - PCM, Januari 1995

CD-ROM The Way Things Work — *f* **149**
'Beste CD-ROM ooit gemaakt' - Computer!Totaal, januari 1995.
'Een verbluffend knappe CD-Rom die informeert en amuseert' - PCM, feb. 1995.

CD-ROM The Ultimate Human Body — *f* **149**
A multimedia guide to the body and how it works
'The Ultimate Human Body laat goed zien hoe het onderwijs in de toekomst kan veranderen' - PCM, januari 1995.

CD-ROM Stowaway! Stephen Biesty's Incredible Cross-Sections — *f* **119**
An Amazing journey of discovery through an 18th-century warship

CD-ROM Eyewitness Encyclopedia of Science — *f* **149**
The essential multimedia reference guide to science and technology
'Eyewitness Encyclopedia of Science is een verzorgde CD-ROM die mensen zonder wetenschappelijke achtergrond een gedegen basiskennis van wetenschap en techniek kan bijbrengen'. - PCM, januari 1995.

CD-ROM My First Incredible Amazing Dictionary — *f* **119**
Over 1000 first words and their meanings bring language to life!
'Een klasseschijfje van Britse bodem' - PCM, januari 1995.

Alle Dorling Kindersley CD-ROM's zijn in het Engels. Je hebt er een PC voor nodig met minimaal een 386 processor, 4MB RAM, SVGA-display en Windows. Binnenkort ook voor Macintosh. Demo-versies van de Dorling Kindersley CD-ROM's zijn te vinden op CC-CD nr 2, onze Winter '95 prijslijst op CD-ROM. Deze zomer verwachten wij 5 nieuwe DK titels.

Onze winkel is geopend van dinsdag t/m zaterdag tussen 10 en 5 (maandag gesloten)
Alle genoemde prijzen zijn **inclusief BTW** - verzendkosten zijn **slechts *f* 7,50** per bestelling

Amstel 312 (t.o. Carré) | 1017 AP Amsterdam | Fax (020) 226668 | Postbank 4475158 | NMB 697915646

Vraag onze Winter 94/95-CATALOGUS aan!

We sturen hem *gratis* toe als je ons een kaartje of fax stuurt met je naam en adres. Vermeld: **'PC Active'**

prijswijzigingen voorbehouden - LET OP: ons faxnummer is nu 622 6668

wij zijn Nederlands distributeur voor o.a. *Brøderbund, Dynamix, Electronic Arts, Maxis, Microsoft Press, Mindscape, Origin, Sierra, subLogic en Toolworks.* **dealer aanvragen welkom**

Millie's Math House, Thinkin' Things en KidDesk: leuke en leerzame software

Voor alle leeftijden wordt er tegenwoordig educatieve software aangeboden. We bekeken voor u drie interessante pakketten van het Ierse bedrijf Iona Software Limited, ontwikkeld door Edmark Corporation, namelijk de dos-pakketten Millie's Math House, bedoeld voor de allerkleinsten van twee tot zes jaar, en Thinkin' Things, voor vier- tot achtjarigen, en het alternatieve Windows-bureaublad KidDesk, waar eventueel het hele gezin plezier van kan hebben.

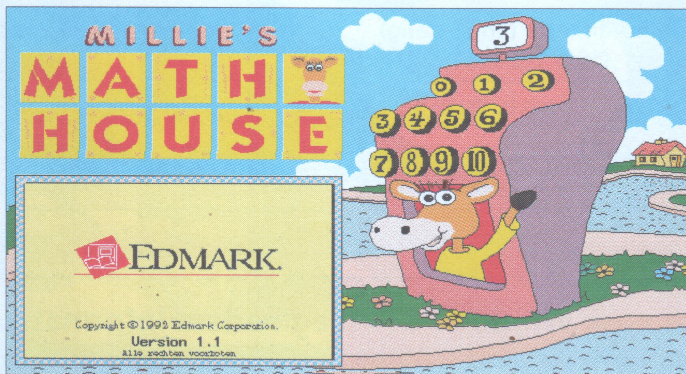
Margreet Koster-Klusman

In een schoolvakantie leuke educatieve programma's bekijken: dat vraagt natuurlijk om problemen met twee of meer kinderen de hele dag over de vloer. Kortom, het eind van het liedje was dat uw recensent maar 's avonds, als het grut in bed lag, achter de computer is gekropen om deze bespreking te schrijven over de door Edmark Corporation ontwikkelde softwarepakketten.

Millie's Math House en Thinkin' Things

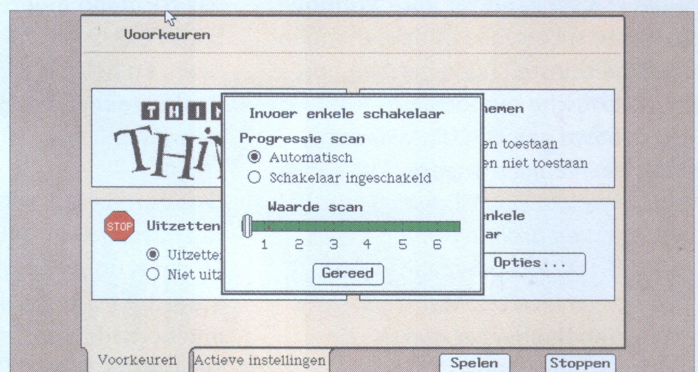
De benodigde hardware voor deze twee educatieve programma's die onder dos draaien is: een Microsoft-compatibele muis en driver, ms-dos 3.1 of hoger, 640 kB geheugen, VGA of EGA monitor, een harde schijf en een geluidskaart. Een microfoon en printer zijn niet noodzakelijk, maar geven wel leuke extra mogelijkheden. Hoewel op de doos 'ms-dos/Windows' vermeld staat, wordt in de gebruiksaanwijzing aangeraden de programma's onder dos te draaien en dat ging vlekkeloos. Een proef met het draaien onder Windows gaf inderdaad problemen, waarna ik mijn poging maar heb gestaakt. Zowel Millie als Things is helemaal Nederlandstalig. De gebruiksaanwijzing is echter bij beide pakketten volledig in het Engels, ondanks de vermelding 'Handboek' op het kaft van de User's Guide. Persoonlijk vind ik dat opschrift 'Handboek', in wel zes talen, zeer verwarrend: ik zocht tevergeefs naar een Nederlandstalige sectie. Bovendien zal iemand die het Engels voldoende beheerst om de handleiding te kunnen lezen ook de betekenis van *User's Guide* wel weten.

Afb. 1: Openingsscherm Millie's Math House





Beide programma's hebben een 'oudersectie', die tevoorschijn komt na het indrukken van de toetsencombinatie Ctrl+Alt+A. Hierin is het mogelijk de instellingen aan te passen. Zo kan een optie worden gekozen waarbij het programma alleen via de oudersectie uitgezet kan worden. Ook kunt u hier instellen of er wel of niet geluid kan worden opgenomen. Bij heel jonge kinderen of voor mensen met een motorische handicap is de optie 'Invoer enkele schakelaar' heel handig, zie afbeelding 2. Hierbij wijst de muispijl automatisch, of na een klik als startteken, één voor één de verschillende mogelijkheden aan en kan de computeraar klikken als de pijl bij de juiste keuze staat. De snelheid kan worden ingesteld. Het bewegen van de muis is hierbij dus uitgeschakeld en de onderdelen waarbij slepen met de muis nodig is worden overgeslagen of aangepast.



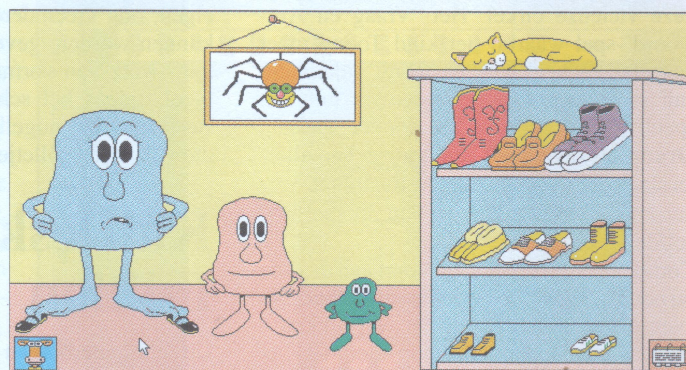
Afb. 2: Optie 'Invoer enkele schakelaar' op ouderscherm

Het Rekenhuis van Millie

Millie's Math House is bedoeld voor kinderen van twee tot zes jaar, maar ook oudere kinderen hebben er plezier in. Verschillende vormen, geluiden, cijfers van 1 tot 10 en begrippen als groot en klein komen in deze spelletjes aan de orde. Het kind kan zelf naar hartelust experimenteren. Na een klik op het schilderij in een spelletje worden vragen gesteld die het kind kan beantwoorden door aanklikken met de muis. De gestelde vragen beginnen gemakkelijk en worden langzamerhand moeilijker. De informatie voor ouders, compleet met speelsuggesties voor school en thuis, komt tevoorschijn als u in een spel Ctrl+Alt+A indrukt. De koe Millie houdt alles wat in haar 'rekenhuis' gebeurt, en vooral de muispijl, heel nauwkeurig in het oog, zie afbeelding 3.
De mannetjes **Klein**, **Middel** en **Groot** moeten van nieuwe schoenen worden voorzien. Het kind kan zelf schoenen aanklikken en experimenteren welk paar wel en welk niet past. Het mannetje met te grote of te kleine schoenen aan zijn voeten kijkt heel zielig, zie afbeelding 4!



Afb. 3: Millie in haar Rekenhuis



Afb. 4: Nieuwe schoenen voor Groot, Middel en Klein

Vierkant, cirkel, driehoek, rechthoek en de begrippen groot en klein komen bij het bouwen van een **muishuis** aan de beurt. Door slepen kunnen deze vormen op het werkvlak worden gezet. De kinderen kunnen een voorbeeld gebruiken of op een leeg vlak hun eigen fantasie gebruiken. Voor de kleintjes is dit een leuke oefening in het slepen met de muis. Bij de 'Vraag en Antwoord'-instelling is aanklikken voldoende om het blok naar zijn plaats te laten schieten, dus hier is slepen niet nodig. De positieve en aanmoedigende reactie op elke juiste handeling zal uw kind zelfvertrouwen geven en aanmoedigen om verder te gaan. Mijn dochter van acht zei: 'Kinderen zullen *trots* worden van dit programma', trots op hun eigen prestaties. Het kunstwerk kan worden uitgeprint en eventueel ingekleurd: een zelfgemaakte kleurplaat. Na een klik op het printer-icoontje wordt het vervaardigde kunstwerk afgedrukt. Er komt wel een regeltje Frans tevoorschijn over het annuleren van de printopdracht, maar als u verder niets doet, rolt de tekening keurig uit de printer.

Bij het geluidenspel **Bing en Boing** springt een mannetje op vormen of dieren die dan een bijbehorend geluid laten horen. De geluiden worden in groepen van twee of drie bij elkaar gezet en herhaald: een eenvoudige vorm van ordening. Dit geeft veel hilariteit vanwege de komische effecten. Extra leuk is de mogelijkheid om via de microfoon een vorm of dier een eigen geluid te geven.

Bij het **keverbouwen** bouwen we niet zozeer een kever als wel een vreemd soort rups, waarop van 0 tot 10 voelsprieten, ogen, oren, staarten, voeten en stippels kunnen worden geplakt, zie afbeelding 5. De aan te plakken onderdelen en de cijfers worden telkens benoemd als de muispijl erbij staat. Dit spel heeft geen 'Vraag en Antwoord'-optie.

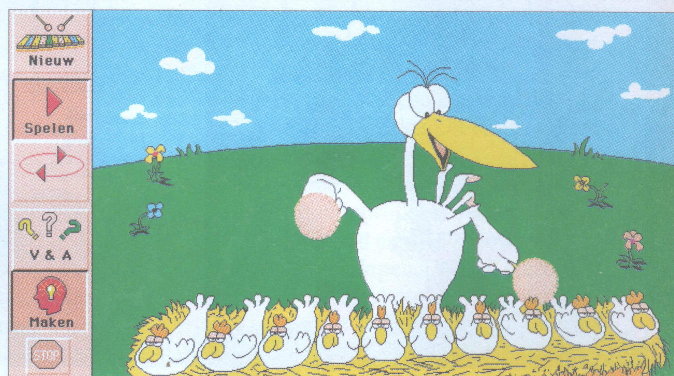
In de **koekjesfabriek** kunnen we koekjes van 0 t/m 10 snoepjes voorzien en vervolgens in het vakje met het juiste cijfer opbergen. Bij het 'Vraag en Antwoord'-spel vraagt de eland om een koekje met een bepaald aantal snoepjes. Ik verklap niet wat er gebeurt als het aantal snoepjes niet klopt. Het is wel even uitzoeken voordat duidelijk is hoe deze koekjesfabriek werkt, maar dat is juist een leuke uitdaging. De allerkleinsten zullen even hulp moeten hebben.

De **cijfermachine**, in de vorm van een kassa, telt respectievelijk 0 t/m 10 wormen of bijen uit en laat het bijbehorende cijfer zien. Ook hier weer een 'Vraag en Antwoord'-spel, dus volop oefening met aantallen en cijfers tot tien.

Denken over dingen

Voor het programma Thinkin' Things, dat onze jeugd aan het denken wil zetten, wordt een leeftijd van vier tot acht jaar aangegeven, zie afbeelding 6. Maar eerlijk gezegd zijn een paar onderdelen ook voor mij een leuke uitdaging. Na het indrukken van Ctrl+Alt+A kunnen voorkeuren en instellingen van dit programma worden veranderd. In tegenstelling tot Millie's Math House ontbreken hier de informatie en spelsuggesties. Wel kunnen de instellingen van het programma en de niveaus van vier spellen worden aangepast.

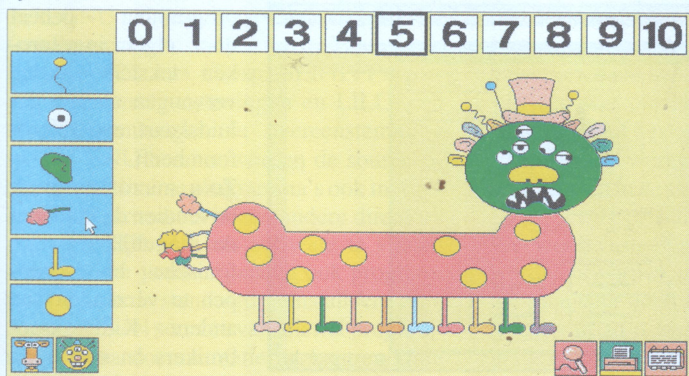
TT bevat twee spellen waarbij gehoor en geheugen worden geoefend.



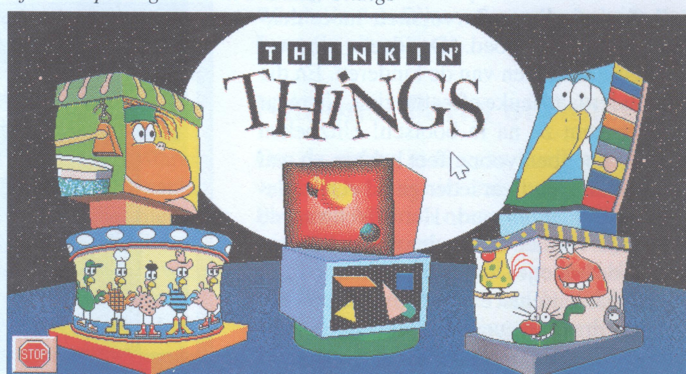
Afb. 7: Toony Loony speelt xylofoon

Bij **Toony Loony** kunnen de kinderen kiezen uit vijf verschillende xylofoons, waarvan één nogal 'beestachtig' is, zie afbeelding 7, en vervolgens de xylofoon naar keuze bespelen. De fraaie vogel Toony kan het zojuist gecomponeerde muziekstuk één keer naspelen, maar ook eindeloos herhalen, waarbij een klik op de muisknop ons redt uit

Afb. 5: Een 'kever' bouwen



Afb. 6: Openingsscherm Thinkin' Things



deze vicieuze cirkel. Het 'Vraag en Antwoord'-spel waarbij het kind Toony moet naspelen, is heel leuk en wordt geleidelijk aan moeilijker. Op een gegeven moment speelt Toony zelfs in het donker. De aap **Oranga Banga** heeft een drumstel en allerlei slagwerk voor onze kleine muzikant. Verder zijn de mogelijkheden van dit spel hetzelfde als bij Toony.
Combineren en deduceren komt aan de orde bij het maken van een **gevederde vriend**. Na even experimenteren zal dat wel lukken – vergeet niet op de startknop met 'GO' te drukken, want anders gebeurt er niets. Denken opmerkingsvermogen worden in het 'Vraag en Antwoord'-spel aan het werk gezet. Het is de bedoeling dat het kind aangeeft welke kleur respectievelijk hoofddeksel, schoeisel of dessin de ontbrekende vogel moet hebben, zodat die netjes bij het rijtje vogels past. De keuzes worden geleidelijk aan moeilijker. Na twee foute antwoorden worden de mogelijkheden beperkt, zodat de keuze voor onze kleine denker gemakkelijker wordt.
De **Frippleswinkel** is in ons gezin de absolute topper, zie afbeelding 8. Hoewel het

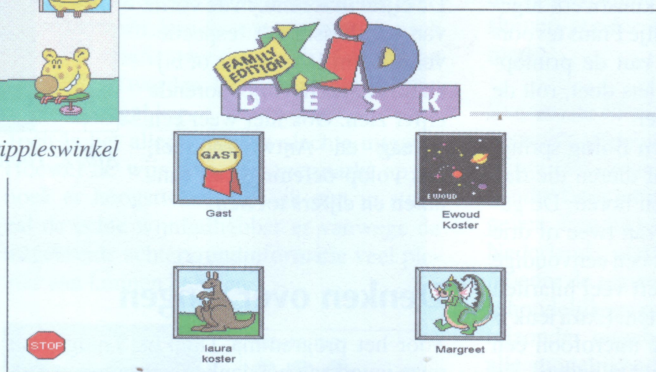


Afb. 8: Een klant bij de Fripplewinkel

Nederlands niet altijd foutloos gebruikt en geschreven wordt, maken het speelse taalgebruik en de fraaie accentjes dit spel heel leuk. Een allegaartje van klanten kan per fax (schriftelijk), per telefoon (mondeling) of persoonlijk aan de deur (mondeling + schriftelijk) een Fripple bestellen. De kleine winkelier moet vervolgens uit de flinke voorraad de juiste Fripple kiezen. Ook hier wordt de bestelling steeds ingewikkelder.
Wat ik van de twee spellen met **vliegende bolletjes** of **vliegende vormen** moet denken, weet ik niet goed. 'De ideeën zijn wel heel leuk', zegt een van de kinderen. En die laten inderdaad leuke effecten zien. Nu maar proberen om ze na te bootsen! Uitzoeken wat alle knoppen voor effect hebben en wat er allemaal kan, is in ieder geval een uitdaging voor jong en oud. Het effect van de vliegende vormen is minder ruimtelijk dan dat van de bolletjes, de kinderen kunnen hier echter naar hartelust experimenteren met beweging, draaiing, verandering van grootte enzovoort. De rare geluiden die ook door eigen, nog vreemdere, geluiden vervangen kunnen worden, geven aan het bewegende kunstwerk van vormen een extra effect. Ik bleef tijdens het schrijven van dit artikel steeds nieuwe mogelijkheden ontdekken bij die vliegende bolletjes en vormen.

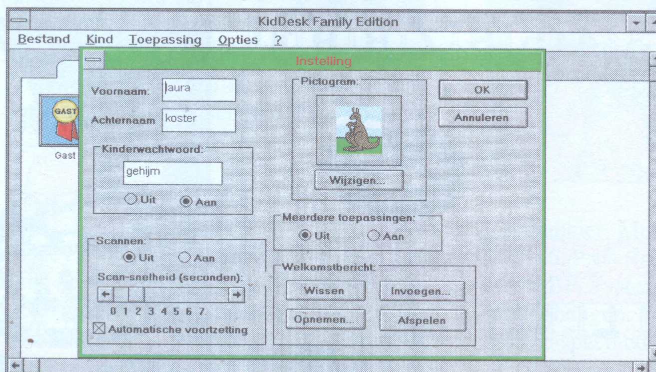
KidDesk Familie Edition

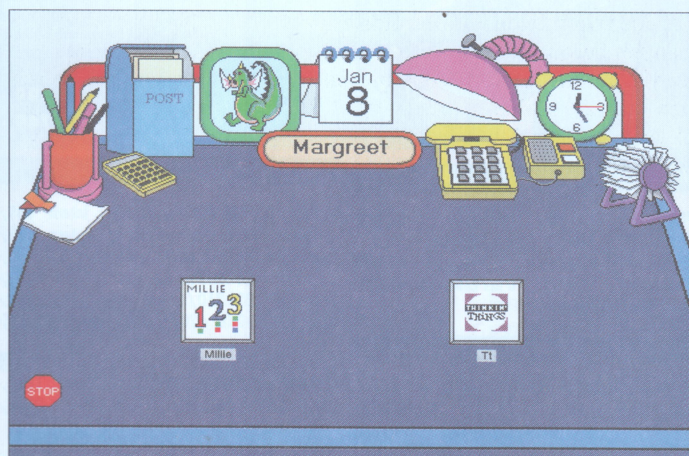
Dit computerbureau voor het hele gezin draait onder Windows, zie afbeelding 9. U heeft een 386 met 4 MB geheugen en VGA of SVGA scherm nodig, en bovendien Windows 3.1 compleet met muis. Een printer en geluidskaart met microfoon zijn niet noodzakelijk maar wel erg leuk.
Ook hier geldt dat de gebruiksaanwijzing in het Engels is, maar na een probleemloze installatie onder Windows kunt u na het indrukken van Ctrl+Alt+A alle benodigde informatie in de uitgebreide Help-functie vinden. Het grote voordeel van deze kinderdesk is dat u verschillende opties heeft om de rest van uw programma's en instellingen af te schermen, zodat het zelfstandig bedienen van de computer voor kleine kinderen heel gemakkelijk wordt. KidDesk kan zo worden ingesteld dat het automatisch start als de computer aan wordt gezet, of als Windows wordt gestart. U kunt ook de mogelijkheid kiezen KidDesk zelf te starten vanuit Windows. Bij deze laatste mogelijkheid zit echter een addertje onder het gras waarop ik nog terug zal komen. Onder 'Opties' zitten nog een paar nuttige en handige mogelijkheden, zoals het beschermen van het Ctrl+Alt+A-gedeelte met een ouderwachtwoord.
De kinderen kunnen vanuit KidDesk andere programma's starten, ook als die onder dos draaien. U zult begrijpen dat ik meteen Thinkin' Things en Millie's Math House als toepassing heb opgenomen en daarbij aangaf dat ze vanuit dos gestart moesten worden.
U kunt de kinderen elk een eigen icoon met eventueel wachtwoord en eigen instellingen geven, zie afbeelding 10. Ook hier kunnen we de muis weer laten scannen langs alle keuzemogelijkheden. Een bijkomend voordeel van het spelen vanuit KidDesk is dat bij Thinkin' Things per kind de instellingen en vorderingen worden bewaard. Millie's Math House heeft deze mogelijkheid niet. Het is ook mogelijk als ouder na een bepaalde periode of op een bepaald tijdstip een of ander bericht, zoals 'Nu moet je je kamer gaan opruimen', op het scherm te laten zetten.
Nu het eerder genoemde addertje. Als een dos-programma vanuit KidDesk gestart is, worden bij het verlaten van het programma automatisch Windows en KidDesk weer opgestart – wat heel logisch is. Maar bij KidDesk wordt hierdoor de optie 'Handmatig opstarten' uitgeschakeld, zodat bij het starten van Windows ook KidDesk automatisch actief wordt. Dit is op zich geen ramp, maar wel handig om te weten, anders zou u misschien denken dat een van de kinderen toch nog in de instellingen heeft kunnen rommelen.
De opschriften van het kinderbureau zijn bijna allemaal in het Nederlands, zie afbeelding 11. De vermelding van de dag van verzending bij de Post is echter in het Engels. Ik hoorde dan ook al gauw de vraag 'Mam, wat is Wednesday?' Het geluid van KidDesk is niet vertaald, maar kan in het ouderprogramma geheel door eigen ingesproken teksten worden vervangen als uw geluidskaart een microfoon heeft.
Zo'n microfoon geeft bovendien de kinderen de mogelijkheid telefonische boodschappen te verzenden aan andere KidDesk-gebruikers en een eigen



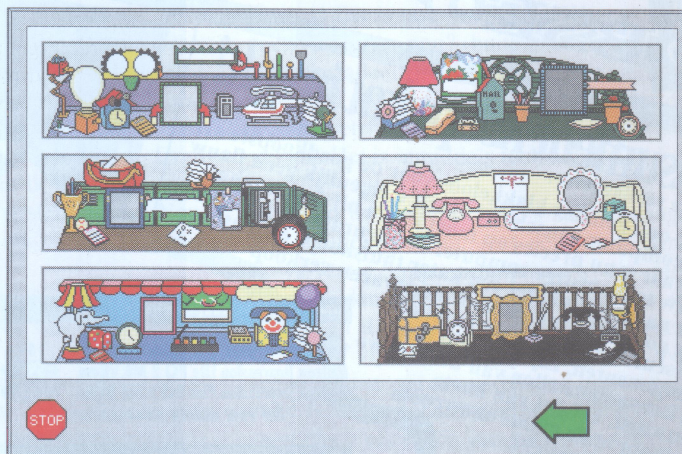
Afb. 9: KidDesk met gebruikersiconen

Afb. 10: Kinder-instellingen





Afb. 11: Bureaublad met programma-iconen



Afb. 12: Zes van de mogelijke bureaubladen

antwoordapparaattekst in te spreken. Lol voor tien met allerlei vreemde boodschappen, dat snapt u wel.
Ieder kind kan uit twee keer zes mogelijkheden een bureau naar eigen smaak kiezen, zie afbeelding 12, en de eigen icoon bewerken. Deze icoon kan door het kind worden veranderd en aangepast met een piepklein tekenprogramma. Het bureau wordt voorzien van pictogrammen van de voor dat kind toegankelijke programma's. Aanklikken van schrijfblok, agenda, postbakje, klok, lamp, telefoon, antwoordapparaat of rekenmachine geeft een heel aantal verrassende mogelijkheden. Het is met recht een echte kinderdesk met alles erop en eraan.

Conclusie

Millie's Math House, Thinkin' Things en KidDesk zijn drie heel leuke, leerzame programma's die degelijk in elkaar zitten en veel goed doordachte mogelijkheden bieden. Bij KidDesk ontbreken helaas netwerkmogelijkheden, die zouden de post- en telefoon-opties een extra dimensie geven. Wellicht is dit een idee voor de toekomst. Als het goed is, zijn er inmiddels volledig Nederlandstalige versies verschenen, waarbij ook de handleiding in het Nederlands is. Bovendien heeft u dan de keuze uit een diskette- of cd-versie.

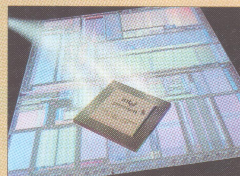
Produktinformatie

Millie's Math House, Thinkin' Things en KidDesk zijn produkten van Iona Software, Dublin, Ierland.

Inlichtingen Benelux:
G.W. Trading
Weltevreden 2a
3731 AI De Bilt
Tel. +31 (0)30-20 09 04
Fax +31 (0)30-20 55 57

Richtprijzen inclusief BTW:
Millie's Math House *f* 99,– / 1.995 BF
Thinkin' Things *f* 99,– / 1.995 BF
KidDesk *f* 99,– / 1.995 BF

De Pentium-winnaars



In PC-Active 67 stond een prijsvraag van Intel, waarmee een computer met Pentium processor gewonnen kon worden. Bovendien maakte iedereen die een Pentium systeem kocht bij de deelnemende adverteerders kans om het aankoopbedrag vergoed te krijgen.

Die twee Pentium-pc's hebben de weg naar hun eigenaars inmiddels gevonden. Hoewel een aantal mensen moeite had de prijsvraag van Intel te vinden – hij stond op pagina 35, voor wie het nog even na wil kijken – zijn er heel wat inzendingen bij Intel binnengekomen. Ongeveer de helft van de inzenders bleek één of meerdere vragen niet goed beantwoord te hebben, dus echt eenvoudig waren die vragen niet.
De goede inzenders gaven aan dat de Pentium Processor 3.3 miljoen processoren bevat en wisten bovendien dat er op dit moment vijf versies van de Pentium processor bestaan. De Pentium loopt op 60, 66, 75, 90 of 100 MHz. Dat veel mensen de 75 MHz versie niet kenden is overigens niet vreemd, want die bestaat nog niet zo lang. Deze versie wordt met name toegepast in notebooks, elders in dit nummer leest u er een artikel over.

De laatste vraag tenslotte betrof de afkorting PCI, die natuurlijk staat voor *Peripheral Component Interconnect*. Deze bus, die op vrijwel alle Pentium moederborden te vinden is, maakt razendsnelle communicatie tussen de verschillende onderdelen van het systeem mogelijk. Via PCI worden niet alleen de diverse onderdelen op het moederbord zelf, maar ook insteekkaarten met de processor verbonden. Naast de PCI slots zullen overigens vrijwel altijd nog gewone ISA en soms zelfs een VESA local bus slot te vinden zijn, zodat ook oudere kaarten gewoon gebruikt kunnen worden.

Vondsten
Bij de slagzinnen dit het net niet haalden zaten overigens een aantal aardige vondsten. Wat bijvoorbeeld te denken van *'Omdat ik ook niet ga roeien als ik met een speedboot kan'*. Of: *'Omdat ik mijn brommer niet mag opvoeren maar mijn pc wel'*. Aan redenen om te kiezen voor een pc met Pentium processor is duidelijk geen gebrek. Helaas voor deze inzenders werden ze het echter net niet. De jury heeft uiteindelijk de heer H.L. Geytenbeek uit Eefde als winnaar aangewezen. De winnende slagzin luidde "Met Pentium inside draait multimedia allright", waarmee duidelijk wordt aangegeven dat een Pentium processor niet alleen voor meer snelheid, maar ook voor meer mogelijkheden staat. De heer Geytenbeek heeft zijn Pentium systeem inmiddels thuis staan. Hartelijk gefeliciteerd!

Aankoopbedrag
Maar er waren twee Pentium-pc's te winnen. Naast de wedstrijd van Intel kon ook nog eens – zoals uitgelegd in het Kort Nieuws van PC-Active 68 – het aankoopbedrag van een nieuw aangeschafte Pentium terugverdiend worden. Het aantal inzenders voor die wedstrijd lag beduidend lager: er zijn blijkbaar meer mensen die een Pentium systeem zouden willen bezitten dan mensen die er ook daadwerkelijk een kopen, om vervolgens een gooi te doen naar het terugwinnen van die pc. Wie wel een systeem kocht en bovendien het wedstrijdformulier met de juiste antwoorden op de vragen instuurde, maakte dan ook een goede kans. Ook hier werd er een slagzin gevraagd, om uiteindelijk een winnaar aan te kunnen wijzen. De winnende zin luidt: *"Met een Pentium aan boord, wordt uw werkomgeving een vakantieoord"*. Wat in zoverre klopt dat het in Windows of OS/2 eigenlijk pas echt lekker toeven is met een Pentium onder de kap. De heer M.F.J.H. Schouwenberg uit Tiel, die zijn Pentium systeem kocht bij de ZYZ in Duiven, kan zijn computer dan ook als gewonnen systeem beschouwen. Hij heeft de aanschafprijs inmiddels vergoed gekregen.

De Telegraaf

BSE

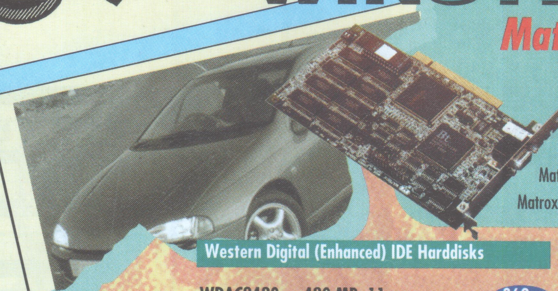
No 34.171 maart 1995

Consument koopt kat in zak!

Van onze verslaggever.

Kiest u ook zomaar klakkeloos voor de goedkoopste als u een computer aanschaft? Heeft u eigenlijk geen flauw idee waar u nu precies op moet letten bij de aanschaf van uw toekomstige computer configuratie? Voorkom dat u na aanschaf met een kater thuiskomt, en laat u eerst goed informeren door de ervaren verkoop-adviseurs van BSE Computers & Componenten. Zij helpen u graag bij het samenstellen van uw nieuwe aanwinst. U bent van harte welkom in de ruime showroom in Hardinxveld.

WINSTPAKKER



Matrox Impression Lite/+

Real Time 3D-Graphics, Perfecte Driver Support.

- PCI Bus, 2MByte Vram, Max: 1280 x 1024 @ 75Hz, 256 kleuren.
- Real-Time 3D 64-bits Grafische MGA Processor voor 3D Shading.
- Beschikbare Drivers van Matrox: OS/2 Warp, Win.95, AutoCad,etc.
- De ideaale kaart voor uw grafische werkomgeving.

Matrox Impression Lite, PCI, 2MB, 1280x1024	f 599,-
Matrox Impression Plus, PCI, 2MB, 1600x1200@72	f 749,-

80486 Mainboards (zonder CPU)

Soyo SY-025K2, 3xVLB, 256k cache, ZIF³, Green Function, SIS-Chipset, 30/72-Pins SIMMS	259,-
Soyo SY-025N2, 3xVLB, 256k cache, ZIF³, Green Function, SIS-Chipset, 72-Pins SIMMS	259,-
ASUS AP-4 VIP Mainboard, 4xPCI, 1xVLB 3xISA, On-Board IDE, FlashBios, Support voor 3.3 & 5 Volt 80486 CPU's, ZIF³	379,-
ASUS SP3G PCI Mainboard, 3xPCI, 5xISA, On-Board I/O & SCSI-II controller FlashBios, Support voor 3.3 & 5 Volt 80486 CPU's, ZIF³	599,-
Intel "Ninja" 486, PCI Mainboard, 2xE-IDE, 2xIDE, 2x16550, on-board I/O, AMI flashbios, Plug&Play Support voor Windows 95®	369,-

CPU's

Intel 80486SX-33 CPU	159,-
Intel 80486DX2-66 CPU	349,-
Intel 80486DX4-100, 3.3 of 5 Volt CPU	BEL !!
Intel Pentium CPU's, 60/66/90/100Mhz	BEL !!

Originele Intel Pentium Mainboards

Batman's Revenge, 60 Mhz Pentium	1299,-
Batman's Revenge, 66 Mhz Pentium	1489,-
Plato, 90 Mhz Pentium	1649,-
Plato, 100 Mhz Pentium	2099,-

Specificaties: 3 x PCI; 5 x ISA; AMI Flashbios; 256k cache; Onboard I/O: 4 x IDE waarvan 2 x Enhanced IDE, 2 x FDD, 2 x Serieel met 16550 UART, 1 x Enhanced Parallel Port. Plug & Play Support! Windows 95 Compatible

Diamond Videokaarten

Speedstar PRO SE, 1MB DRAM, ISA/VLB vanaf	189,-
Speedstar 64, 1/2MB DRAM, ISA vanaf	269,-
Stealth 64, 1MB DRAM, VLB/PCI vanaf	289,-
Stealth 64, 2MB DRAM, VLB/PCI vanaf	379,-
Stealth 64, 2MB VRAM, VLB/PCI vanaf	639,-
Stealth 64, 4MB VRAM, VLB/PCI vanaf	939,-
Viper ProVideo, 2MB VRAM, PCI vanaf	829,-
Viper ProVideo, 4MB VRAM, PCI vanaf	1189,-

Officiële Hastec import van Diamond produkten
5 Jaar fabrieksgarantie!

Diverse Video Adapters

Trident 9440 1MB VLB Video Accelerator	149,-
Matrox Impression Lite PCI 2 MB VRam	599,-
Matrox Impression Plus PCI 2 MB VRam	749,-

Bel voor andere videokaarten!

Memory

1 MB SIMM, 70 Ns, 1 Megabit x 9, 30-pins	BEL!
4 MB SIMM, 70 Ns, 4 Megabit x 9, 30-pins	BEL!
4 MB SIMM, 70 Ns, 1 Megabit x 32, 72-pins	BEL!
4 MB SIMM, 70 Ns, 1 Megabit x 36, 72-pins	BEL!
8 MB SIMM, 70 Ns, 2 Megabit x 32, 72-pins	BEL!
8 MB SIMM, 70 Ns, 2 Megabit x 36, 72-pins	BEL!
16 MB SIMM, 70 Ns, 4 Megabit x 32, 72-pins	BEL!
16 MB SIMM, 70 Ns, 4 Megabit x 36, 72-pins	BEL!
32 MB SIMM, 70 Ns 8 Megabit x 36, 72-pins	BEL!

Floppy Disk Drives

Mitsumi 3,5" 1.44 MB FDD	69,-
Samsung 3,5" 1.44 MB FDD, 2 jaar garantie	79,-
Ye-Data 5,25" 1.2 MB FDD	99,-

I/O Controllers

AT-Multi I/O Controller ISA	29,-
Vision VLB Multi I/O Controller	39,-
NCR PCI SCSI-2 Controller, incl. Drivers	189,-
Side Enhanced IDE Controller, 2x16550 UART EPP/Game Poort, 2 of 4xE-IDE, 2xFDD	
Side Jr Lite, zonder BIOS, 2xE-IDE	99,-
Side Pro, met BIOS, 4!xE-IDE	139,-
Super I/O 550 Controller, 2x16550 UART, 4xFDD	129,-
Super I/O 550 Controller, 2x16550 UART VLB	159,-
National Semiconductor NS16550AFN UART	29,-
SpeedCom 1 x 16550 Serial Port	49,-

Adaptec SCSI Controllers

Adaptec 1515A MultiMedia SCSI2 Kit	179,-
Adaptec 1542CF Fast-SCSI2 OEM Contr.	399,-
Adaptec 1542CF Fast-SCSI2 Kit	499,-
Adaptec 2742T Fast-SCSI2 EISA Kit	819,-
Adaptec 2842VL Fast-SCSI2 VLB Kit	499,-
Adaptec 2940 Fast-SCSI2 PCI Kit	579,-

Samtron Monitoren

Samtron SC-428VSL+14" .28dp LR PM	469,-
Samtron SC-428TXL+ 14" .28dp NI LR PM	489,-
Samtron SC-428UXL 14" .28dp NI LR MS PM	569,-
Samtron SC-528UXL 15" .28dp NI LR MS PM	729,-
Samtron SC-728SXL 17" .28dp NI LR PM	1399,-
Samtron SC-726DXL 17" .26dp NI LR MS PM	1559,-

2 jaar volledige garantie!

Western Digital (Enhanced) IDE Harddisks

WDAC2420 - 420 MB, 11 ms	369,-
WDAC2540 - 540 MB, 11 ms Enhanced	479,-
WDAC2850 - 850 MB, 11 ms Enhanced	549,-
WDAC31200 - 1200 MB, 10 ms Enhanced	799,-

3 Jaar fabrieksgarantie!

Quantum / Conner E-IDE Harddisks

Quantum 420 ProDrive LPS , Enhanced IDE	439,-
Conner 1270 MB Enhanced IDE, 3,5" 10ms	749,-

2 Jaar fabrieksgarantie!

(Fast) SCSI-2 Harddisks

Quantum Lightning 730 MB SCSI-2 11ms	529,-
Quantum Empire 1080 MB Fast SCSI-2 11ms	BEL!
Conner CFP1060S 1,06 GB Fast SCSI-2 9ms 3,5"	BEL!
Quantum Grand Prix 4.2 GB SCSI-2 8ms 3,5"	4999,-

Bel voor andere scherp geprijsde SCSI-Disks!

ADI Monitoren

ADI MicroScan 3V 14" NI LR PM	569,-
ADI MicroScan 4V 15" NI LR PM	769,-

Eizo Monitoren (incl. 3 Jaar Garantie)

F340i-W, 15" .28 LR NI DPMS	1199,-
F340i-W-T92, 15" .28 TCO92 NI DPMS	1779,-
F552, 17" .28 LR NI DPMS OSD	2199,-
F560i-W, 17" LR NI DPMS	2969,-
F760i-W-MKII, 21" .28 LR NI	4799,-
T562, 17" Trinitron LR NI DPMS OSD	2969,-
T660i-T92, 20" Trinitron LR NI	5099,-

Liyama Monitoren (voorheen "Idek")

Liyama MF 8617A 17" .26 MPR2	1699,-
Liyama MF 8221 21" .28 MPR2	3999,-
Liyama MT 9121 21" .30 MPR2 DIATRON	4139,-

2 jaar garantie op alle LIYAMA monitoren.

Printers

HP DeskJet 520 300x600 dpi	569,-
HP DeskJet 560C 300x600 dpi	1099,-
HP LaserJet 4L - 300dpi 4ppm	1149,-
HP LaserJet 4P - 600dpi 4ppm	1799,-
HP LaserJet 4+ - 600dpi 12ppm	2799,-
HP LaserJet 4V A3 600dpi 12ppm	3999,-
NEC Superscript 610 300dpi GDI Laserprinter	499,-
Epson Stylus 800+ 360x360dpi	539,-
Epson Stylus Color 720x720dpi	1019,-

Bel voor diverse printer supplies

Modems

Smartlink 28.800bps V32Terbo/V34 Intern	489,-
Smartlink 28.800bps V32Terbo/V34 Extern	549,-

Byteline BBS: 01846-17766 (28.800bps)
01846-70001 (ISDN)

Tapestreamers

Conner 210/420 MB Tapestreamer, intern	359,-
Conner 420/850 MB Tapestreamer, intern	599,-
Sony QD-2120 Tape geformateerd per stuk	29,-
Sony QD-2120 Tape geformateerd per 10	250,-
Sony QW5122F 210/420 MB Tape	39,-
Sony QW3010XLF 420/850 MB Tape	59,-
HP35470 DDS1/HP-OEM 2GB SCSI2	1719,-
HP35480 DDS1/HP-OEM 5GB SCSI2	1899,-
HP1533 DDS2/HP-OEM 10GB SCSI2	2279,-

Bel voor diverse DAT en QIC Tapes!

CDROM Spelers

Mitsumi TripleSpeed FX-300 IDE CDROM	359,-
Mitsumi QuadSpeed FX-400 IDE CDROM	449,-
Mitsumi AT-API IDE Interface	49,-
Toshiba XM-5201B Intern SCSI-2 450kb/s 3x	349,-
Toshiba XM-5302B Intern E-IDE 600kb/s 4x	BEL!
Toshiba XM-3501B Intern SCSI-2 600kb/s 4x	679,-
Toshiba XM-3601B Intern SCSI-2 660kb/s 4.4x	BEL!

BSE uw Multi-Media specialist!

Netwerken

NE-2000 Ethernet Adapter COAX	99,-
NE-2000 Ethernet Adapter UTP	199,-
NE-2000 COAX incl. Bootrom Novell	149,-

Wij leveren ook complete netwerken en diverse merken netwerkkaarten en randapparatuur.
Bel voor meer informatie en up-2-date prijzen!

Scanners

Logitech Scanman 256 Windows	299,-
HP ScanJet IIcx FlatBed 16.7m kleuren	1999,-

Muizen

Dexxa 2/3 Button Mouse vanaf:	29,-
Logitech Pilot Mouse	59,-
Logitech MouseMan (Sensa) vanaf	79,-
Logitech MouseMan Cordless	219,-
Logitech TrackMan PC	119,-

MultiMedia

MediaVision Pro Audio Basic 16-Bits 44Khz	149,-
MediaVision Pro Audio Studio 16-Bits 44Khz	299,-
Soundbeat 4 Watt Speakers	19,-
QuickShot SoundMate II 4 Watt Speakerset	29,-
Soundbeat 25 Watt Active Speakers	59,-
Taiché 80 Watt Active Speakers	89,-
Logitech SoundMan Wave OPL4, SCSI-II	399,-
Diamond *QuadSpeed* MultiMedia Kit, Nieuwe versie incl: 25Watt speakers!	1169,-

Diversen

Diverse 101-Keys keyboards vanaf:	39,-
CPU Cooling Fan 486	19,-
CPU Cooling Fan Pentium vanaf	29,-
Computer/Modem Overspannings Beveiliging	79,-
CD-Rom Audio Cable Kit	29,-

Alle soorten kabels uit voorraad leverbaar!

MPEG

BEL! voor de nieuwste ontwikkelingen op het gebied van MPEG! Wij helpen u graag op weg.



Technische Tip: Tapestreamers deel II

Martin's Technische Tip



Naar aanleiding van mijn vorige Technische Tip over Tapestreamers hebben we heel wat vragen binnen gekregen. Voornamelijk de in de Conner TapeStor streamers gebruikte datacompressie wekte veel vragen op.

De verschillende modellen Conner streamers worden aangeduid met een gemiddelde capaciteit. Dus het 210 MB model, wat door middel van Datacompressie gemiddeld zo'n 420 MB op één tape zet, wordt aangeduid als type 'TapeStor 420'. Wanneer je bijvoorbeeld alleen een administratie op een tape wil zetten, haal je een betere compressie, en is het mogelijk dat je zo'n 600 MB op één tape kwijt kunt. Wie echter al voorgecomprimeerde data op een tape wil zetten kan misschien maar 300 MB kwijt. Op zich nog steeds geen groot probleem, de bijgeleverde software is in staat om grote hoeveelheden data op meer dan één tape weg te schrijven.

Let op!

Componenten vóór 17.30 uur besteld, volgende dag in huis.*

* Mits op voorraad

Verwacht Bij BSE

- Div. Nieuwe (Pentium) Mainboards van ASUS
- Adaptec 2825 VLB Fast SCSI-II & E-IDE Controller
- Adaptec 1530 ISA Fast SCSI-II Controller voor Dos/Win
- Nieuw: Extra lange DC-2120 tapes (340MB Compr.)
- Toshiba 3601B & 5302B CD-Rom players
- Diamond Stealth SE, S3 Trio32 chipset
- Stealth 64 Video, met AVI ondersteuning & optioneel een MPEG Play-back Board (Razend Snel!)

Wilgehout 15, 3371 KE Hardinxveld-Giessendam.
Tel: 01846-30300. Fax: 01846-11648.
BBS: 01846-17766.

BSE Computers & Componenten

Tempo! 486 SX-33



On-Site Service



Waarom een PC van BSE?

1. Eigen assemblage uit topmerk componenten.
2. 24-Uurs 'burn-in' test op alle BSE Computers.
3. Assemblage op maat, geheel naar eigen keuze.
4. Eigen technische dienst; 6 dagen per week service.
5. 3 Jaar -volledige- garantie op de BSE WinStation Pro PC's
6. Snelle leveringen dankzij directe inkoop.
7. Vriendelijk en vakkundig verkoop- en serviceteam.
8. Gratis Bulletin Board: 01846-17766 (8 Lijnen 28.800bps).
9. Levering en service door geheel Nederland.
10. Uitgebreide showroom; alles demonstratieklaar.

WINSTATION Pentium 100 Pro



Tijdelijk bij aanschaf van een Winstation Pro: Easy office Basis, volledig administratiepakket inclusief: fakturatie, voorraadadministratie, etc. etc. (geen shareware!) t.w.v. f 1250,- GRATIS!!!

- 80486 Soyo Sy-025N2 Mainboard - Intel 486SX-33 CPU
- 256k extern cache geheugen, CPU Cooling fan
- 4 MB 70 nanoseconden - modern 72-pinswerkgeheugen
- 3 x Vesa Local Bus - Intel Pentium Overdrive Ready ZIF³
- Trident 9440 1 MB VLB SVGA Windows Accelerator (uitbreidbaar)
- Quantum® 420 MB IDE-AT Harddisk - Samsung 3,5" 1.44 MB FDD
- Vesa Local Bus I/O Controller (2xHDD, 2xSerieel, 1xParallel, 1xGame)
- Acer 101-Keys keyboard - BSE Deluxe 609M Low Noise Minitower

Nu extra laag geprijsd:

ƒ 1429,- excl. BTW

Uitvoering zoals afgebeeld inclusief:

- Samtron SC-428UXL 14" MultiScan Kleuren Monitor; 1024*768 NI LR
- BSE Deluxe 109M Desktop PC Case

Prijs slechts ƒ 1999,- excl. BTW

- Intel® Pentium 100 Mhz 'Plato' Mainboard
- Onboard I/O, 2xSerieel 16550, 1xEPP, 2xEnhanced IDE, 2xIDE, 2x2.88 FDD
- Intel Pentium 100Mhz CPU, ZIF-Socket 5 voor Pentium Overdrive CPU, 256Kb Cache
- Maar liefst 8 MB 70ns Werkgeheugen uitgevoerd in moderne 72-pins SIMMs
- Diamond® Stealth 64 PCI 1 MB DRam Video Accelerator
- Western Digital Caviar 420 MB Enhanced IDE AT Harddisk, 11ms
- Samsung 3,5" 1.44 MB Floppy Disk Drive - BSE 632M Deluxe Minitower
- Cherry® 101-Keys keyboard - Logitech Pilot mouse
- MS Dos 6.21® & Windows for Workgroups 3.11™ Nederlands/Engels naar keuze
- Windows 95 Compatible, inclusief Plug & Play Support (AMI Flash Bios)
- Inclusief 3 Jaar WinStation Pro Garantie (zie ook de zeven zekerheden)

WESTERN DIGITAL

ƒ 4099,- excl. BTW

Uitvoering zoals afgebeeld inclusief:

- Eizo F552 17" Kleuren Monitor; On-Screen Display met Digital Control
- Pro Audio Studio 16 geluidskaart - Toshiba Quad Speed CDROM Player 600kb/s

Prijs slechts ƒ7199,- excl. BTW

BSE Tempo PC's

486SX-33	VLB/420	f 1449,—	Pentium 60	PCI/420/8	f 2729,—
486DX2-66	VLB/420	f 1679,—	Pentium 66	PCI/420/8	f 2919,—
486DX2-66	PCI/420	BEL !!	Pentium 90	PCI/420/8	f 3199,—

BSE WinStations PRO

i486SX-33	PCI/420	2539,-	Pentium 60	PCI/420	3049,-
i486DX2-66	PCI/420	2719,-	Pentium 66	PCI/420	3099,-
i486DX4-100	PCI/420	2899,-	Pentium 90	PCI/420	3639,-
			Pentium 100	PCI/420	4099,-

'In alle BSE Pentium configuraties worden uitsluitend originele Intel Batman's Revenge of Intel Plato mainboards gebruikt.'

BSE is sinds jaar en dag gespecialiseerd in het assembleren en upgraden van geavanceerde computer-systemen. Onze kracht verkrijgen wij door continu innovatief te blijven bij het samen stellen van de meest uiteenlopende computer-systemen. Adequaat inspelen op de altijd expanderende en veranderende computermarkt zorgt ervoor dat onze computers zeer compatible zijn met nieuwe produkten en besturingssystemen, zoals bijvoorbeeld Windows 95™,Solaris,Linux, etc. Wij gebruiken uitsluitend originele componenten die via officiële kanalen ons land binnen komen. Zo bent u verzekerd van de beste garantie & support. Het realiseren van eenvoudige tot complexe netwerkoplossingen & PC-Privé projecten behoort reeds jaren tot ons werkterrein. Ook in het verzorgen van automatiseringsoplossingen voor het midden- en kleinbedrijf hebben wij onze sporen al verdiend. BSE Computers & Componenten is géén dozenschuiver. Bij ons wordt u persoonlijk te woord gestaan, u bent geen nummer en dus beter af.

Koopt u een BSE WinStation Pro PC, dan wordt deze geleverd inclusief het BSE Priority Service pakket. Het BSE Priority Service pakket bestaat uit de zeven zekerheden:



1. 3 Jaar volledige omruil garantie
2. 1 Jaar gratis on-site service. Voordelig uit te breiden tot 3 jaar.
3. Gratis ruil-PC en/of ruilmonitor bij defect.
4. 5 jaar garantie op Daimond Video Accelerator.
5. 6 dagen per week service en support.
6. Levenslange support via eigen helpdesk.
7. Gratis service en driver updates via BBS.

De op deze pagina afgebeelde PC configuraties zijn slechts voorbeelden. U kunt uiteraard losse onderdelen van de linkerpagina gebruiken om uw eigen droom-PC samen te stellen. Meer informatie en prijzen kunt u vinden in onze folder en prijslijst, welke u direct toegezonden kunnen worden.

Winstpakker PC



BSE Tempo DX4-100 "Avenger"

- ASUS PVI-4, 486 PCI/VLB Mainboard,256Kb Cache
- On-Board Enhanced IDE Controller / NCR SCSI Bios
- Intel DX4-100Mhz CPU, CPU Cooling fan, ZIF Socket
- 8MB 70 Nanoseconden, 72 Pin's Werkgeheugen
- Diamond Stealth 64 PCI, 1MB Dram, DosWin Accelerator
- Snelle Quantum 420 MB IDE Harddisk (11Ms)
- Multi I/O Card: 2xFDD, 2xSER, 1xPAR, 1xGame
- ACER 101 key's Keyboard / Samsung 3,5" 1.44MB FDD
- BSE Deluxe 609M Low Noise Minitower
- Samtron SC-428 UXL 14" Monitor NI LR, M-scan

Prijs uitsluitend in deze configuratie:

2899,- Exclusief BTW

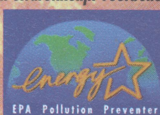
Geldig tot 31 maart 1995, zolang de voorraad strekt

Alle in deze advertentie vermelde prijzen zijn slechts richtprijzen. Er kunnen geen rechten aan ontleend worden. Bel met één van onze vriendelijke en vakkundige verkoopmedewerkers voor meer informatie en de laatste prijzen.

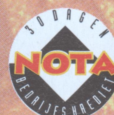
Bestellen kan telefonisch 01846-30300, per fax 01846-11648, via ons bulletinboard 01846-17766, maar uiteraard ook bij een van de vriendelijke verkopers in onze showroom.

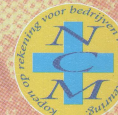
Wij kunnen er voor zorgen dat uw bestelling bezorgd wordt maar u kunt het ook afhalen in onze showroom. Ons adres is Wilgehout 15, 3371 KE Hardinxveld-Giessendam, pal naast rijksweg A-15 (Gorinchem-Rotterdam).

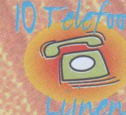
Alle prijzen zijn onder voorbehoud, zolang de voorraad strekt en exclusief 17,5% BTW. Op al onze aanbiedingen en leveringen zijn onze algemene leveringsvoorwaarden van toepassing. Druk- en zetfouten alsmede prijswijzigingen uitdrukkelijk voorbehouden.













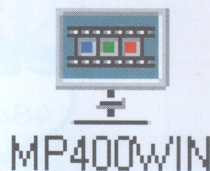
Verzending componenten vanaf f 20,- door heel Nederland.
Verzending PC's vanaf f 35,- door heel Nederland.
Openingstijden: ma. t/m vr. 10:00 - 17:30 uur, za. 10:00 - 16:00.

The Intel Inside Logo is a trademark of Intel Corporation.

Bel BSE voor de beste prijzen! 01846 - 30300



Video Blaster MP400 Het verschil bekeken



Vloeiend video op de pc is voor de meesten niet weggelegd. De computers zijn gewoonweg niet snel genoeg. Een MPeg-decoder lost deze problemen op.

Hayo Rubingh

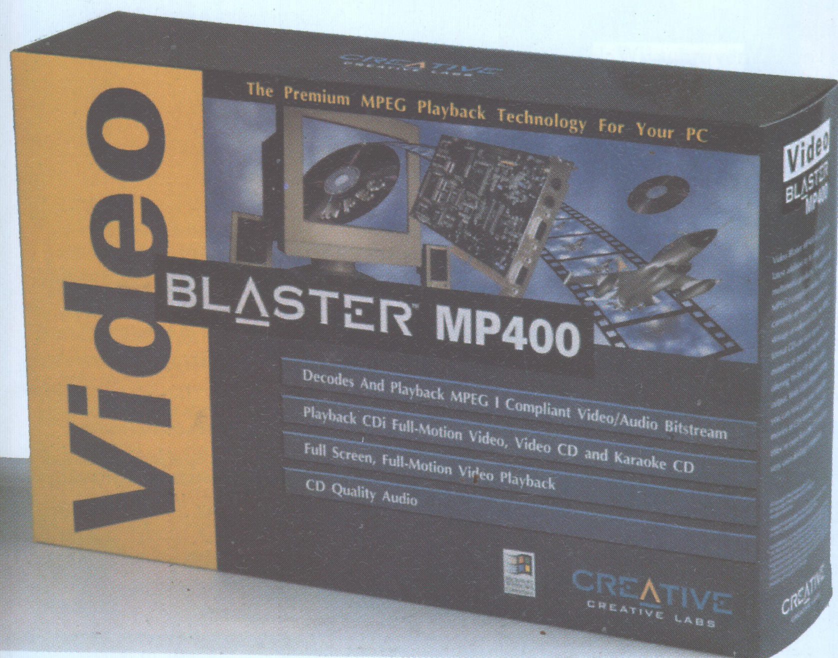
Video op de pc is een relatief nieuwe ontwikkeling, die het nodige eist van de hardware. De voortdurende stroom data die uiteindelijk nodig is om een soepel beeld te krijgen, is eigenlijk te groot. Compressie is de voor de hand liggende oplossing. Een van de standaarden op het gebied van videocompressie heet MPeg, een compressiealgoritme ontwikkeld door de Motion Pictures Experts Group. Deze internationale standaard maakt het mogelijk om bewegende beelden, voorzien van geluid, te comprimeren tot een acceptabele bestandsgrootte. Dankzij deze techniek past een film van ruim een uur op één cd-rom met een capaciteit van 650 MB.

Voor speelfilm en spelfanaten

Decoderen

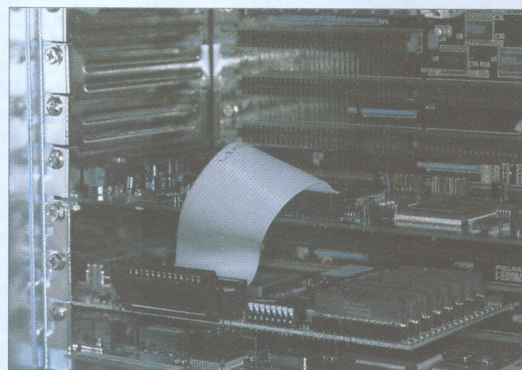
Gecomprimeerde data moeten ook weer gedecomprimeerd worden. En dat decoderen moet 'real-time' gebeuren. Het afspelen van MPeg-bestanden kan op twee manieren, software- of hardwarematig. De eerste methode vergt vooral rekenkracht van de processor. In de praktijk werkt dat eigenlijk nauwelijks. Zodra men een wat groter beeldvenster wil, komt de processor in tijdnood en worden er domweg beelden overgeslagen. Dat resulteert in schokkerige beelden en dito geluid. Een betere oplossing is de pc te voorzien van een zogenaamde MPeg-decoder, een uitbreidingskaart die het afspelen van MPeg-bestanden voor zijn rekening neemt. Voor alle duidelijkheid, het zelf maken van MPeg-bestanden is met zo'n kaart niet mogelijk, hiervoor is andere – en vrij prijzige – hardware nodig.

Het MPeg-formaat wordt bijvoorbeeld gebruikt om speelfilms op video-cd of cd-i te zetten. Een andere toepassing zijn spellen, die uiteraard een stuk spectaculairder overkomen door het gebruik van video. Ook kan zo'n kaart gebruikt worden in combinatie met informatiediensten als CompuServe en Internet. MPeg-bestanden kunnen dan, nadat ze gedownload zijn, door de Video Blaster worden afgespeeld.



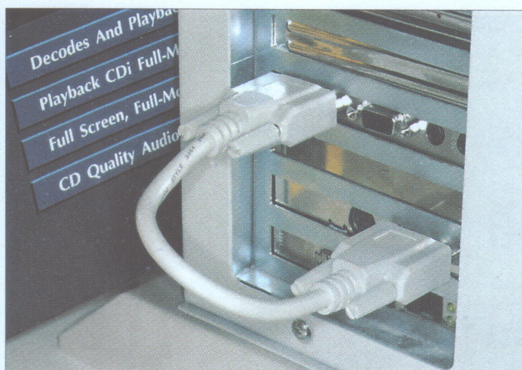
Feature connector

De MP400-kaart meet 32 centimeter en dient geplaatst te worden in een vrij 16-bits slot. Een enigszins kort bemeten flatcable komt tussen de zogenaamde feature connector van de videokaart en de MP400-kaart – zie afbeelding 1. Men heeft dan ook een VGA-kaart met een – 26-polige VESA-compatibele – feature connector nodig om de MP400 te kunnen installeren. Voordat men de MP400-kaart aanschaft, verdient het daarom aanbeveling te controleren of uw VGA-kaart wel over de genoemde connector beschikt. De kans hierop is groot, want deze optie is al tijden standaard op de betere videokaarten aanwezig.



Afb. 1: De feature connector in gebruik

Ook aan de achterzijde van de kaart – dus buitenom de pc – wordt een verbinding gemaakt tussen de VGA- en de MP400-kaart. Het beeldsignaal van de aanwezige VGA-kaart wordt doorgelust – zie afbeelding 2 – naar de Video Blaster, die op zijn beurt met de monitor verbonden wordt. Deze koppeling is noodzakelijk omdat de MP400 via de zogenaamde



Afb. 2: De Video Blaster verbonden met de VGA-kaart

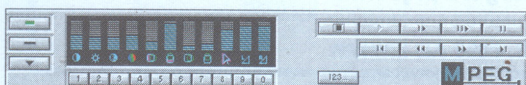
overlay-techniek werkt. Het videobeeld van de kaart wordt als het ware geprojecteerd op het beeld van de VGA-kaart. Naast de video-aansluitingen bevat de kaart een speaker-aansluiting en een line-out uitgang, voor het aansluiten van een versterker. Voor het afspelen van MPeg-bestanden is geen aparte geluidskaart meer nodig.

Het instellen van de bekende IRQ-, DMA- en I/O-poortinstellingen verloopt bij de MP400-kaart op de traditionele manier: jumpers dus! Een wat primitieve oplossing, tegenwoordig kunnen veel kaarten softwarematig worden ingesteld. Op de door ons gebruikte test-pc werkte de Video Blaster gelukkig met de standaardinstellingen.
Wel deed zich een probleem voor met de door ons gebruikte videokaart, een ATI graphics ultra pro. Onder Windows bleek de Video Blaster niet te werken als we de ATI-kaart op 64k kleuren instellen. Dit probleem ligt aan de videokaart, die bij meer dan 256 kleuren geen kleurinformatie meer aan de feature connector doorgeeft, zodat de MP400 niet weet welke kleur hij moet vervangen door het videobeeld. Volgens een techneut van de leverancier komt dit bij meer zogenaamde Windows accelerator-kaarten voor. Pas toen we de videokaart instelden op 256 kleuren, werkte alles naar behoren.

Besturing

Bij de Video Blaster wordt software geleverd voor zowel dos als Windows. Onze voorkeur gaat uit naar de Windows-programmatuur, daar deze gebruikersvriendelijk is en de meeste toepassingen tegenwoordig onder Windows draaien. Een nadeel is wel dat de vensterbalk altijd op het scherm zichtbaar is. Wie full-screen video wil afspelen, zal gebruik moeten maken van de dos-software.

Afb 3: Het besturingspaneel onder Windows



Het starten van een stukje MPeg-film kan met behulp van de MP400 player, een fraai besturingspaneel onder Windows, zie afbeelding 3. Wanneer een video gestart wordt, verschijnt het beeld in de standaard MPeg-resolutie van 352 bij 288 beeldpunten, zie afbeelding 4. Uiteraard kan de gebruiker dit venster in alle richtingen uitrekken, maar we misten de mogelijkheid om de juiste verhoudingen tussen hoogte en breedte automatisch te laten herstellen. Met de pauze-button kan het beeld logischerwijs stilgezet worden, daarnaast is het bedieningspaneel voorzien van een slow-motion button. Via deze knoppen kan men nauwkeurig een beeld opzoeken en eventueel wegschrijven naar een bestand. De MP400-software ondersteunt ondermeer het TIFF-, BMP- en JPeg-formaat. Behalve voor het afspelen kan de MP400 player gebruikt worden om allerlei zaken aan het beeld te wijzigen, zoals contrast, helderheid en kleurcorrectie, maar ook de stereobalans.



Afb 4: Een filmfragment in de standaard MPeg-resolutie

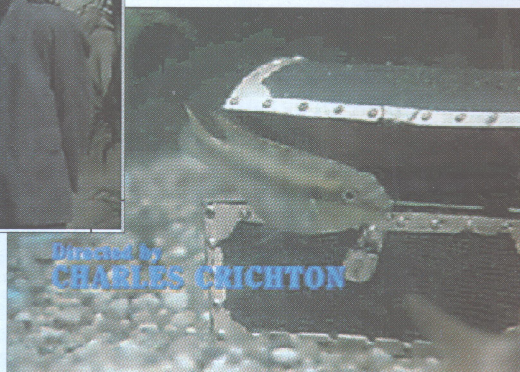
Beeldkwaliteit

De MPeg-standaard comprimeert videobeelden tot een resolutie van 352 bij 288 beeldpunten, wat ongeveer overeenkomt met het oplossend vermogen van een normaal televisietoestel. Een VGA-kaart heeft echter een veel hogere resolutie, gangbare verhoudingen zijn 640 bij 480 of 800 bij 600 punten. Vandaar dat MPeg-bestanden op computerschermen in een klein venster draaien, meestal een kwart van het volledige scherm. Wanneer het scherm wordt vergroot, worden sommige beeldpunten verdubbeld, wat resulteert in een blokkerig effect. Full-screen MPeg-video ziet er daarom op bijvoorbeeld een 17 inch monitor minder fraai uit.
Een ander ongewenst neveneffect van MPeg-compressie is de 'instabiliteit' van kleuren. Vooral grote egale vlakken blijken last te hebben van afwisselende kleurnuances, die storend overkomen. Dit is de prijs die betaald moet worden voor de compressie, zo lijkt het.

Conclusie

Steeds meer spellen ondersteunen de MPeg-standaard, waardoor video een belangrijk onderdeel begint te worden. De komende tijd zullen we steeds meer toepassingen gaan zien waarin computer-video een rol gaat spelen. Allerlei cd-rom's zullen hier goed gebruik van kunnen maken, net zoals de on-line diensten.
De mogelijkheid voor het afspelen van speelfilms op video-cd en cd-i is aardig,





maar is naar onze mening geen argument om de kaart aan te schaffen. Een film kijken doen wij liever in de huiskamer, achter de TV, op de bank met een hapje en een drankje. Daar komt bij dat de kwaliteit van een MPeg-film toch tegenvalt wanneer deze full-screen wordt afgespeeld.

Er is inmiddels een breed scala MPeg-decoders op de markt, vooral de ReelMagic-kaart is tot dusver een veel verkocht produkt. Wellicht komt daar verandering in nu de marktleider op het gebied van geluidskaarten met een MPeg-decoder komt. Wie geïnteresseerd is in de MP400: informeer vooral of uw videokaart met de MP400 samenwerkt en ga niet alleen af op de prijzen die bij dit artikel vermeld staan, de winkelprijzen liggen waarschijnlijk lager.

MPeg-videocompressie

Televisiekijkers beseffen vaak niet hoeveel 'megabytes' aan informatie er per seconde de huiskamer binnenstromen. Dit wordt pas goed duidelijk wanneer je op de pc probeert een stukje video af te spelen: schokkerige beelden in een te klein venster.

Voor een vloeiend beeld van televisiekwaliteit zijn 25 beelden per seconde nodig, iets wat zelfs op zeer snelle pc's softwarematig niet haalbaar blijkt. Laat staan dat de processor dan nog tijd heeft om andere taken te verrichten.

Een ander probleem vormt de gigantische hoeveelheid data die bewegend beeld met zich mee brengt. Een beeld van 320 bij 240 beeldpunten met 256 kleuren kost ongecomprimeerd 75 kB opslagruimte. Uitgaande van 25 beelden per seconde kom je al op 1,8 megabyte per seconde aan informatie. Wie even doorrekent, komt snel tot de conclusie dat een fragment van zeg 30 seconden al een bestand oplevert van 55 MB – en dan hebben we het geluid nog even buiten beschouwing gehouden.

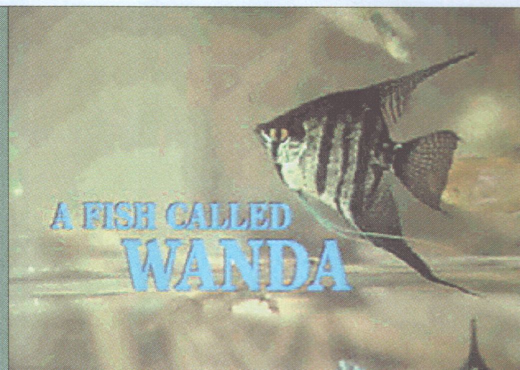
De makers van de MPeg-videocompressiestandaard hebben een slim algoritme bedacht waardoor de hoeveelheid beeldinformatie kan worden teruggebracht met maar liefst een factor 200 of meer. Dit heeft als voordeel dat een cd-rom gebruikt kan worden voor het opslaan van een complete speelfilm. Een voorbeeld hiervan is de cd-i videofilm.

De grootste truc van de MPeg-standaard is dat alleen de verschillen ten opzichte van het vorige beeld worden opgeslagen, zolang dit tenminste redelijkerwijs mogelijk is. Bij wisseling van een scène wordt eenmalig het gehele beeld bewaard. Een dergelijk referentiebeeld wordt een intrabeeld of I-frame genoemd. Omdat het niet mogelijk is een MPeg-bestand te starten vanaf elk frame, bevat het bestand ook zogenaamde predicted – voorspelbare – beelden. Door zo nu en dan predicted beelden op te nemen in de MPeg-stroom kan de film op meerdere punten herstart worden.

Het uiteindelijke compressieresultaat van een MPeg-bestand is afhankelijk van de mate waarin er wijzigingen in het beeld optreden. Zo zal een stukje video waarin een nieuwslezer te zien is zich beter later comprimeren dan bijvoorbeeld een muziekclip.

JPeg en Motion JPeg

Naast MPeg bestaat er nog een aantal andere manieren om bewegende beelden te comprimeren, zij het met een kleinere compressie. Bekend is Motion JPeg, een variant op JPeg. De JPeg-standaard is ontwikkeld door de Joint Photographic Experts Group; het is een standaard voor het comprimeren van stilstaande beelden. Motion JPeg daarentegen kan video opslaan door ieder beeldje apart te comprimeren, wat tot aanzienlijk minder ruimtewinst leidt dan MPeg. Een nadeel van Motion JPeg is dat de bestanden juist daardoor niet geschikt zijn om vanaf een single-speed cd-rom drive te spelen, wat juist een van de sterke punten is van MPeg.



Produktinformatie

Video Blaster MP400

Prijzen:
ƒ 679,– / 13.580 BF. (inclusief BTW)

Verdere informatie (ook voor België):
Walop Electronics BV
Innsbrückweg 40–42
3047 AH Rotterdam
Tel. 010-462 34 78
Fax 010-437 69 26

THELMA

Bereikbaar via 06-7400 (42,5 cpm)
Abonnee's bellen via 020-4200510 (PRESTEL)

Falcon Computers

De scherpste prijzen voor
Tornado modems
en computers

Bel nu!

Kerkstraat 24
1404 HJ Bussum
Tel: 02159-34742

verzending door heel Nederland mogelijk, ook reparatie, netwerksupport en IBM service

Hilvertsweg 159
1214 JC Hilversum
Tel: 035-219582

NIEUW!

030-714440

VANTE
VEEL
EROTIEK
WORDT JE
KORTZICHTIG

niet voor te jeugdige operators en programeurs, spelers, systeembeheerders, dtp'ers en voyeurs!

Ik♥erotiek met mijn computer

Niet geschikt voor jeugdige computergebruikers!

100 ct. per minuut

06-91091066

ANRO COMPUTING

Wattstraat 26E 2723 RC ZOETERMEER
Telefoon 079-319218 Fax 079-316961
Postbank 658037 Bank 486482855
ALLE PRIJZEN ZIJN INCLUSIEF B.T.W. EN ONDER VOORBEHOUD
Verzendkosten 15,-- + 1% van het faktuurbedrag
Open van Maandag t/m Zaterdag.

AANBIEDING

NIEUW NIEUW NIEUW NIEUW NIEUW

NAKAMICHI CDROM WISSELAAR VOOR 7 CD'S

EXTERNE SCSI-2 CDROM
DOUBLE SPEED
DATA TRANSFER 300KB/s
Wisseltijd CD 2 sec
DOS / Windows driver

1250,-

NIEUW NIEUW NIEUW NIEUW NIEUW

AANBIEDING

HOME EDUCATE DELUXE KIT

Double Speed CDROM
SB 16 MCX Stereo Sound Card
Speaker & Microfoon
INCLUSIEF
Microsoft Home Software t.w.v. 500,-
Works 3.0 - Encarta 95 - Golf
Sampler - Dangerous Creatures - Scener
Entertainment Pack

Momenteel voor slechts *f 695,-*

NETWERK STARTERS KIT
Starterskit Personal

- 2 x NE2000 Compatible netwerkkaarten
- 2 x Personal Netware
- 2 x Novell DOS 7
- 5 Meter Kabel

Personal Netware

f 390,-

CD-ROM CD-ROM CD-ROM

CD Software is bij ons vaak goedkoper! Vraag voor meer informatie een prijslijst aan voor *f* 10,- incl. catalogus op CD en diskette

MAINBOARDS

486DX2 66Mhz	va	625,-
486DX2 80 Mhz AMD		650,-
486DX4 100 Mhz AMD		750,-
486SX 33 Mhz		450,-

CHIPS

1 Mb SIMM 70NS	90,-
4 Mb SIMM 70NS	325,-
4 Mb SIMM 70NS 32 Bit	360,-

DRIVES

340Mb	va	425,-
425Mb	va	475,-
540Mb	va	495,-
540Mb SCSI	va	555,-
1 Gigabyte SCSI	va	1100,-
2 Gigabyte SCSI	va	2695,-

BACKUP

420Mb interne CONNER streamer	425,-
Colorado 250Mb	375,-
Speedup controller voor de CONNER	185,-
HP Max. 2Gb int. DAT	1850,-
HP Max. 5Gb int. DAT	2125,-
HP Max. 10Gb int. DAT	2550,-
Meerprijs externe uitvoering	300,-
Cartridge DC-2120	v.a. 25,-
700Mb IOMEGA Streamer	975,-
1Gb EXABYTE Streamer	1250.-
2Gb HP DAT Streamer	2050,-
5Gb HP DAT Streamer	2300,-

ADAPTEC SCSI

TotalCD AHA1505 Kit	175,-
Total Connect AHA1515 Kit	245,-
SCSI Master AHA1542CF ISA Kit	625,-
SCSI Master AHA2842 VLB Kit	635,-
SCSI Master AHA2940 PCI Kit OEM	625,-

Original adaptec

CD-ROM DRIVES

MITSUMI FX300 3 Speed IDE	395,-
MITSUMI FX400 4 Speed IDE	450,-
OPTICS 4 Speed IDE	295,-
NEC 3X1 3 Speed SCSI	850,-
TOSHIBA 3401 2 Speed SCSI	650,-
TOSHIBA 5201 3 Speed SCSI	475,-
TOSHIBA 3501 4 Speed SCSI	950,-

NETWERKKAARTEN

3COM Etherlink III BNC	235,-
3COM Etherlink III COMBO	245,-

3Com *Networks That Go the Distance*

VIDEOCARDS

SVGA HI-COLOR 1Mb	245,-
Speedstar Pro 1Mb DRAM ISA	265,-
Speedstar Pro 1Mb DRAM VLB	275,-
Stealth 64 bit 1Mb DRAM ISA	395,-
Stealth 64 bit 2Mb DRAM VLB	490,-
Stealth 64 bit 2Mb VRAM VLB	725,-
Viper 2Mb VRAM VLB	750,-

SOUNDCARDS

Soundforte 16-MCX (SB-16 comp.)	250,-
incl MS Encarta '95	350,-
Soundblaster Pro VE	215,-
Soundblaster 16 VE	265,-
Soundblaster 16 ASP Multi CD	445,-
Soundblaster Discovery Pack	825,-
Soundblaster AWE32	725,-

PRINTERS

HP Deskjet 520	630,-
HP Deskjet 560C	1175,-
HP Laserjet IV	3365,-
HP Laserjet IV-L	1660,-
HP Laserjet IV-ML	2250,-

PC/AT Add on

Keyboard 101 keys	va	65,-
Voeding 200 WATT		95,-
Mini Tower	va	125,-
Big Tower	va	175,-
Mouse va.		25,-

MODEMS

14k4 Fax /Modems *Intern f 250,-* *Extern f 350,-*

Best Hispeed Faxmodem 28k8 V34

Intern *450,-*

Extern *495,-*

R.J. de Pree B.V. Kvk nr. 96002 Den Haag

In het zonnetje

Het lijkt alsof er minder op de coverdisk staat, alhoewel die toch twee keer zo groot geworden is. Niets is minder waar, we kunnen u nu schitterende programma's laten zien die voorheen te groot waren.

Paul te Bokkel



Vandaar dat er deze keer een programma op staat dat zo groot is dat we er een jaar geleden niet aan gedacht zouden hebben het te plaatsen: Drag and View Gold. Dit programma is werkelijk bijzonder uitgebreid en doordacht.

Drag and View Gold is een programma waarmee u allerlei bestanden vanuit Windows kunt bekijken. In het kader hiernaast kunt u zien welke dat allemaal zijn. Het is ook veilig, want u kunt geen bestanden veranderen, alleen inzien. De techniek is simpel: vanuit het Bestandsbeheer, of vanuit een programma waarbinnen u bestandsnamen kunt verslepen – 'draggen' heet dat in het Engels – kunt u een van de ondersteunde formaten bekijken. U gaat met de muis naar een bestandsnaam en klikt die aan. Als u nu de linker muisknop ingedrukt houdt en de muis beweegt, zult u zien dat u dat bestand kunt verslepen. U kunt het dan laten 'vallen' op een icoon van een disk om het te verplaatsen, op een icoon van een afvalbak om het te wissen, of op de icoon van Drag and View Gold. Als u dit laatste doet, krijgt u de inhoud van het bestand te zien. Als u tevens over het programma beschikt waarmee het bestand bewerkt kan worden, is dat aan Drag and View te koppelen, zodat u, als u het juiste bestand gevonden heeft, dit meteen kunt opstarten.

Drag and Zip

De makers van Drag and View Gold hebben al wat langer een soortgelijk programma: Drag and Zip. Hiermee is het mogelijk .ZIP- en .LZH-bestanden onder Windows te bekijken en te manipuleren. Helaas loopt de omvang van de distributieversie ondertussen al richting de megabyte, dus de kans is klein dat u dat een keer op de coverdisk zult vinden. Mocht u echter beschikken over een modem, aarzelt u dan niet het bestand een keer te zoeken op een BBS. Als u op ons oordeel wilt afgaan, kunt u het programma ook samen met Drag and View Gold laten registreren bij Broco Shareware. Samen zijn de programma's goedkoper. Op de coverdisk ziet u de mogelijke combinaties met de bijbehorende prijzen.

Met Drag and Zip kunt u enkele zaken doen die veel andere archief-managers niet kunnen. Zo is het mogelijk bestanden tijdelijk hun eigen programmagroep onder Windows te geven, zodat u de installatiebestanden tijdelijk even uitpakt, het programma installeert en daarna die bestanden weer kunt wissen. Dus niet meer eerst naar dos om het .ZIP-bestand in een aparte directory uit te pakken, terug naar Windows en daar de installatie opstarten, en dan weer terug naar dos om de installatieversie te wissen.

De 'gangen' van coverdisk 69

- **PGP 2.6**: niet-kraakbare encryptie;
- **Drag and View Gold**: bestanden-viewer;
- **PGP-shell**: makkelijk overweg met PGP;
- **FAQ's**: virussen en encryptie;
- **Amnesty**: de brievenservice;
- **Podium**: diskmagazine van en voor u.

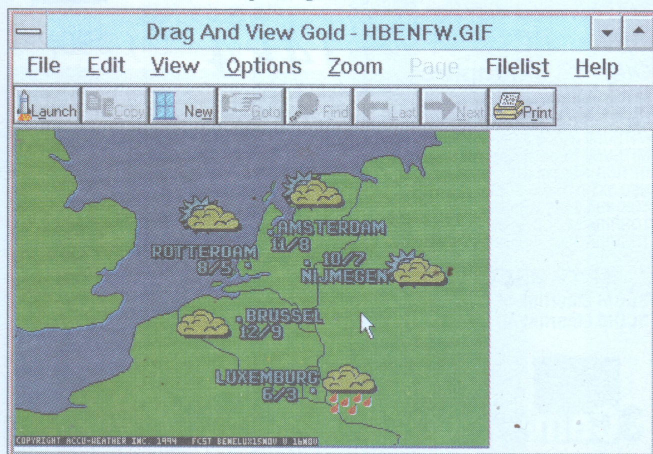
PGP 2.6

Op de coverdisk bij PC-Active 60 stond Pretty Good Privacy. Ondertussen is de geplande wetgeving rondom data-encryptie zachtjes de doofpot in gegaan, dus u hoeft nergens meer bang voor te zijn. In dit nummer wordt daarom ook uitgebreid aandacht besteed aan de laatste versie van PGP, versie 2.6. Deze is op een aantal punten beter dan versie 2.3, maar de belangrijkste reden voor deze nieuwe versie is dat die **wel** legaal is in Amerika. Wie al een oudere versie van PGP gebruikte, hoeft alleen maar deze nieu-

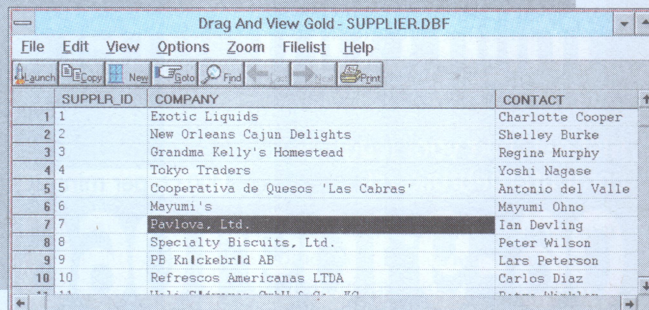
De coverdisk overzetten

Als u niet de beschikking heeft over een 1,44 MB diskdrive, kunt u de coverdiskette samen met twee lege 720 kB diskettes meenemen naar een computer die dat wel heeft. In het menu vindt u de optie 'Coverdisk overzetten naar 720 kB disks'. Als u dit selecteert, kunt u de originele diskette overzetten naar twee diskettes van 720 kB. Die diskettes kunt u dan wel gebruiken. Helaas zagen we geen mogelijkheid ook voorzieningen in te bouwen voor het overzetten naar vier 5,25 inch diskettes.

Een .GIF met weersvoorspelling



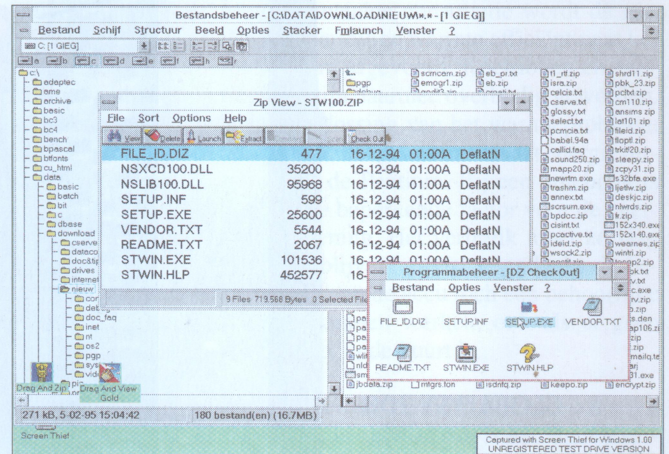
Een dBase-bestand is geen enkel probleem



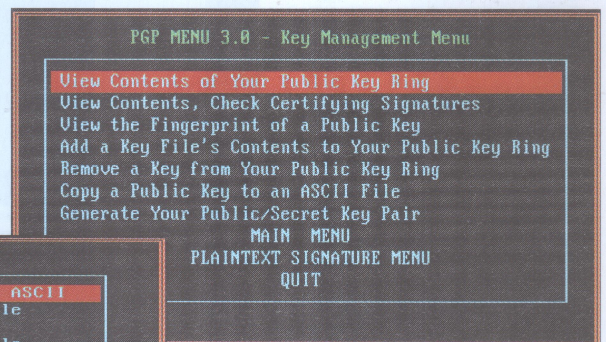
	SUPPLR_ID	COMPANY	CONTACT
1	1	Exotic Liquids	Charlotte Cooper
2	2	New Orleans Cajun Delights	Shelley Burke
3	3	Grandma Kelly's Homestead	Regina Murphy
4	4	Tokyo Traders	Yoshi Nagase
5	5	Cooperativa de Quesos 'Las Cabras'	Antonio del Valle
6	6	Mayumi's	Mayumi Ohno
7	7	Pavlova, Ltd.	Ian Devling
8	8	Specialty Biscuits, Ltd.	Peter Wilson
9	9	PB Kn▮ckebr▮d AB	Lars Peterson
10	10	Refrescos Americanas LTDA	Carlos Diaz

De bestanden die Drag and View Gold kan weergeven:

ASCII
Hex
Microsoft Word
Microsoft Word voor Windows t/m versie 6
Microsoft Works
Microsoft Works voor Windows t/m versie 3
Windows Write
Word Perfect
Word Perfect voor Windows t/m versie 6
Ami Pro
Q&A Write
dBase
FoxPro
Clipper
Paradox
Paradox voor Windows
Excel t/m versie 5
Lotus 1-2-3
Symphony
Quattro
Quattro Pro
Quattro Pro voor Windows
Windows Metafile (WMF)
BMP (Windows bitmap)
ICO (iconen)
PCX (Paintbrush)
GIF
TIF (meestal gescand)
JPEG
DCX\DCF (fax-bestanden in Intel-formaat)
ZIP (PKZip en InfoZIP archiefbestanden)
LZH (LHA en LHArc archiefbestanden)
CorelDRAW! version 3 (CDR)
AutoCAD (DXF)
Micrografix Designer (DRW)
Harvard Graphics 3 (CH3/SY3)
Encapsulated PostScript/Adobe Illustrator (EPS/AI)
Hewlett Packard Graphics Language (HPGL)
Lotus (PIC)
Computer Graphics Metafile (CGM/CTM) (meestal Ventura)
WordPerfect Graphics (WPG)

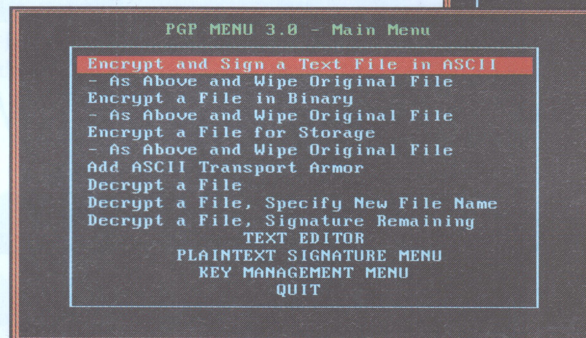


Een .GIF met weersvoorspelling



… en het bijhouden van de sleutelbos

we versie er overheen te zetten, want in het gebruik is niks gewijzigd. Voor wie PGP voor het eerst ziet of er voor het eerst aandacht aan besteedt, staat er op de coverdisk ook een – niet al te ingewikkeld – menuprogramma voor PGP. Hiermee is het mogelijk om zonder enige kennis van de commando's van PGP toch alle functies te gebruiken. Wilt u met PGP aan de slag, dan raden we u aan het artikel van Frans Veldman eerst goed door te lezen om een indruk te krijgen van de technieken en mogelijkheden.



Het hoofdmenu van de PGP-shell…

FAQ's: encryptie en virussen

Als echter de informatie die Frans Veldman u biedt niet uitgebreid genoeg vindt, bent u waarschijnlijk de eerste die een blik werpt op de Internet-FAQ over encryptie. In 114 kilobyte worden alle technieken van encryptie uitgebreid behandeld. Een voorbeeld… 'An attack on E using G assuming F giving H with probability p is an algorithm A with a pair f, g of inputs and one output h, such that there is probability p of computing h = H(P_1,…,P_n), if we have f = F(P_1,…,P_n) and g = G(E_K(P_1),…,E_K(P_n)). Note that this probability depends on the distribution of the vector (K,P_1,…,P_n).'

Dit is echter het meest mathematische deel van deze FAQ, er staan ook zaken in die een stuk toegankelijker zijn. De gevaren en mogelijke invalshoeken van een code-kraker bijvoorbeeld…

De andere FAQ van deze maand is de vraag- en antwoordlijst van de virus-groep op het Internet. Hierin komen de meest gestelde vragen aan bod. Zo kunt u hier bijvoorbeeld vinden hoe u kunt testen of u een virus heeft, hoe u uw computer het beste kunt beschermen tegen virussen en wat een virus in het algemeen wel en niet kan. Er wordt bijvoorbeeld uitgelegd dat het een fabeltje is dat een virus zich in het CMOS kan nestelen en dat databestanden geen virus kunnen bevatten – al kunnen ze deze wel beschadigen! Leerzaam, informatief en vooral nuttig. Leest u het deel over viruspreventie eens door en vraagt u zichzelf dan eens af hoe goed u er tegen beschermd bent. Soms komen virussen uit vreemde hoeken: die goedkope cd-rom van de beurs bijvoorbeeld.

De coverdisk in het gebruik

Om de coverdisk van PC-Active te gebruiken, zijn de volgende stappen nodig:

- Ga naar dos, of start vanuit Windows een dos-sessie.
- Doe de niet-schrijfbeveiligde coverdisk in drive A: of B:.
- Geef achter de dos-prompt het commando **A:** of **B:**, afhankelijk van de drive waarin de coverdisk zich bevindt.
- Geef vervolgens het commando **PCA**. De diskette wordt – eenmalig – gecontroleerd en na enige tijd verschijnt het menu. De disk mag dan schrijfbeveiligd worden.
- Uit het menu kan middels de cursortoetsen en de Enter-toets het gewenste item worden gekozen. Vervolgens verschijnt een informatiescherm over het gekozen onderwerp, waarna de bestanden naar een willekeurige directory op de harddisk uitgepakt kunnen worden.
- Om de uitgepakte bestanden of programma's te bekijken of te gebruiken, moet het menuprogramma van de coverdisk met optie 0 van het hoofdmenu weer worden verlaten.

Daarna kunt u het uitgepakte bestand of programma lezen of opstarten. Hoe dat precies in zijn werk gaat, hangt af van het betreffende bestand of programma. Windows-programma's kunnen het beste worden gestart via het Bestandsbeheer. Programma's voor ms-dos worden gestart vanaf de dos-prompt. Tekstbestanden (.TXT, .DOC of .ASC) kunnen worden gelezen met de dos-editor Edit of met Notepad van Windows.

Wegwijzers op CompuServe

Zowel beginnende als gevorderde CompuServe-leden verbazen zich voortdurend over het enorme aanbod van beschikbare diensten, of 'produkten', zoals ze door CompuServe worden genoemd. Uiteraard zijn er meer dan 600 forums, over elk denkbaar en ondenkbaar onderwerp. Maar onderschat ook het gigantische aantal overige mogelijkheden niet, zoals databases, nieuwsdiensten, on-line tijdschriften, 'chat boxes' enzovoort.

Bij een dusdanig groot aanbod rijzen al snel de vragen: hoe vindt iemand de weg? Hoe voorkom je dat je hopeloos verdwaalt en onnodig kosten oploopt? CompuServe zou CompuServe niet zijn als er geen elegante oplossingen voor dit probleem bestonden, oplossingen waarvan zelfs beginnende leden op eenvoudige wijze gebruik kunnen maken. Dat doen we aan de hand van WinCIM, het standaard toegangsprogramma. Overigens, wanneer u lid bent en nog geen exemplaar van WinCIM heeft: GO WINCIM om er eentje te downloaden. Het programma werkt in een aantal opzichten eenvoudiger dan dosCIM.

GO

Wanneer u de naam van een bepaald produkt of dienst weet, bent u snel klaar: via het commando GO 'gaat u erheen'. Een voorbeeld: het GO-woord – of liever gezegd: een van de GO-woorden – van het Netherlands Forum, waarin ook PC-Active een eigen plaats heeft, is NLforum. Met GO NLFORUM komt u dus in het Netherlands Forum terecht. U kunt dat op eenvoudige wijze zelf proberen, zonder dat u daarvoor on-line hoeft te zijn: kies, in WinCIM, uit het 'Services'-menu de optie 'Go'. U kunt ook de toetsencombinatie Ctrl-G indrukken of met de muis op het verkeerslichtsymbool klikken dat u aantreft op de WinCIM-knoppenbalk. Na enkele ogenblikken verschijnt het 'Go...'-dialoogvenster. Typ in het 'Service'-invoervak de tekst NLforum (dat mag zowel in hoofdletters als in kleine letters) en druk op de Enter-toets, of klik op de OK-knop. WinCIM zal nu, na verbinding met CompuServe te hebben gemaakt, naar het Netherlands Forum gaan.

Als u bedenkt dat de meeste onderdelen via meer dan één GO-woord bereikbaar zijn, zal het u niet verbazen dat er duizenden van dergelijke GO-woorden zijn. Maar toch komt u er niet overal mee: met 'GO DOG' komt u bijvoorbeeld niet in het forum terecht waarin over honden wordt gesproken. De enige melding die u te zien krijgt, is 'CIS:dog is unrecognized', waarmee CompuServe aangeeft het door u gebruikte GO-woord niet te kennen.

Heel wat lezers van PC-Active blijken de weg naar CompuServe te vinden. Maar eenmaal binnen raakt men soms het spoor bijster, zo blijkt. Dit artikeltje over de wegwijzers kan u verder helpen.

Roelf Sluman

FIND

Hier komt het FIND-commando u te hulp. Aan elk produkt dat op CompuServe aanwezig is, zijn diverse trefwoorden gekoppeld. Nadat u aan het FIND-commando een trefwoord heeft opgegeven, zal het systeem een lijst retourneren van bijbehorende produkten.

Kies in WinCIM uit het 'Services'-menu de optie 'Find'. U kunt ook met de muis op de speciale 'Find'-knop klikken die u op de WinCIM-knoppenbalk aantreft; de tweede knop van links. Het 'Find...'-dialoogvenster verschijnt. Typ nu een trefwoord, bijvoorbeeld DOG. U mag zowel hoofdletters als kleine letters gebruiken. Ook nu zal WinCIM on-line gaan en – in de enorme CompuServe-database – op zoek gaan naar de bijbehorende diensten.

Het resultaat verschijnt binnen enkele ogenblikken op uw scherm, in een apart 'Search Results'-venster. Links staan alle diensten die met uw trefwoord te maken hebben. Er zullen diensten bij staan die in eerste instantie vergezocht lijken, zoals in dit geval het Holistic Health Forum en het MIDI C Vendor Forum. Meestal gaat het hier om produkten met een naam die met uw trefwoord overeenkomt. U zult echter ook in één oogopslag de diensten zien die wel degelijk interessante informatie (kunnen) bevatten:

- Pet Products Forum, een forum over spulletjes voor dieren;
- Pets News Clips, een dienst met toeslag – dat wordt door het dollarteken aangegeven – die informatie over honden levert;
- Pets One, een forum, zoals u zult ontdekken als u 'erheen gaat', en
- Time Warner-Dogs & Cats Forum, eveneens een forum.

Als u besluit een bepaalde optie nader te verkennen, hoeft u niets anders te doen dan op de naam ervan te klikken en daarna op de 'Go'-knop te drukken.

Netherlands Forum

In de 'CompuServe/Internet'-library van het Netherlands Forum – GO NLFORUM – vindt u een paar bestanden die uitgebreide informatie bevatten over de aanwezige CompuServe-diensten, variërend van een alfabetische forumdatabase tot een 'Top Vijf' van favoriete afdelingen van enkele tientallen forumbezoekers. Met name de volgende bestanden, ge-upload door een aantal forumbezoekers, zijn interessant:

[100420,3426] Lib: 2
ALFORU.TXT/Text Bytes: 52037

Title : Alle forums op een rijtje.
Keywords: TEXT COMPUSERVE INDEX FORUMS LIJST OVERZICHT

Voor veel beginnende (maar wellicht ook voor enkele ervaren) Compuserve-gebruikers zal het vaak moeilijk zijn om een beeld te krijgen van wat dit netwerk te bieden heeft. In ieder geval gold dit voor mij. In deze lijst treft men alle diensten aan die in de CompuServe Index geregistreerd staan.

[71333,1443] Lib: 2
FORSEC.ZIP/Bin Bytes: 126554

Title : CompuServe Forum-overzicht
Keywords: FORUMS CIS COMPUSERVE INFO

Compleet overzicht van de openbare forums op CompuServe, inclusief alle secties. Ideaal om offline op 'forum-jacht' te gaan! Dit bestand is gecomprimeerd en moet worden 'uitgepakt' met PKUNZIP, een hulpprogramma dat in de 'Shareware: English'-sectie kan worden gevonden.

[71333,1443] Lib: 2
FORUMS.ZIP/Bin Bytes: 24698

Title : Overzicht van forums en 'vendors' op CompuServe
Keywords: FORUMS OVERZICHT COMPUSERVE VENDORS

Overzicht van alle openbare forums op CompuServe. Deze lijst bevat tevens een lijst met alle 'vendors': bedrijven die één of meer secties in een forum hebben. Download FORSEC.ZIP voor een compleet overzicht van alle openbare forums, inclusief alle secties in die forums. Upload door sysop

[71333,1443] Lib: 2
TP5CIS.THD/Text Bytes: 17137

Title : Thread: Top 5 van favoriete CompuServe-diensten
Keywords: NEDERLANDS TEXT THREAD NLFORUM TOP 5 COMPUSERVE

Een thread uit augustus 1994. Op de vraag 'Wat is jouw persoonlijke top Vijf van favoriete CompuServe-diensten?' kwamen flink wat reacties. Wellicht kom je, door deze thread te lezen, op ideeën!

COREL DRAW!™ 5

The Best in Graphics and Publishing

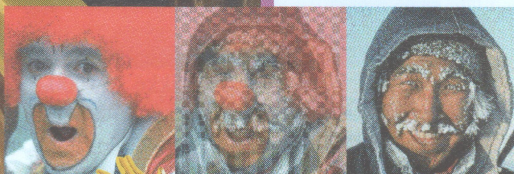
CorelDRAW 5 combineert de grafische kracht van CorelDRAW en de uitgebreide opmaakmogelijkheden van Corel VENTURA 5 in een geïntegreerde gebruikers-interface. Met een revolutionair systeem voor het beheer van kleuren, nu nóg sneller en met honderden nieuwe mogelijkheden is CorelDRAW 5 nog altijd even gebruiksvriendelijk. CorelDRAW 5 is het universele gereedschap voor illustraties, opmaak, fotoretouche, presentaties, grafieken en animatie.



Met de nieuwe lenseffecten in CorelDRAW 5 kunt u de meest fantastische (foto)-grafische effecten creëren. Voor diapositieven, vergrotingen, grijswaarden, heatmaps, helderheid, omgekeerde weergave en al die andere mogelijkheden draait u uw hand niet meer om. Ook door gebruik te maken van morphing, artistieke filters en maskers kunt u de prachtigste dynamische effecten bereiken. Met de zestig nieuwe fractal-structuren biedt CorelDRAW 5 een onbeperkt aantal vormgevingsmogelijkheden.



Sensationele nieuwe filters



Onvoorstelbare morphing-effecten

Perfecte kwaliteit!

INCLUSIEF

- CorelDRAW 5
- Corel VENTURA 5
- Corel PHOTO-PAINT 5
- CorelCHART 5
- CorelMOVE 5
- CorelSHOW 5

En nog meer!

- 825 lettertypen
- 22.000 clipart- afbeelbingen & symbolen
- 100 haarscherpe foto's

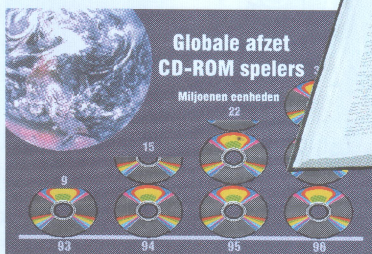
CorelDRAW 5–"Petje af voor de maestro!"

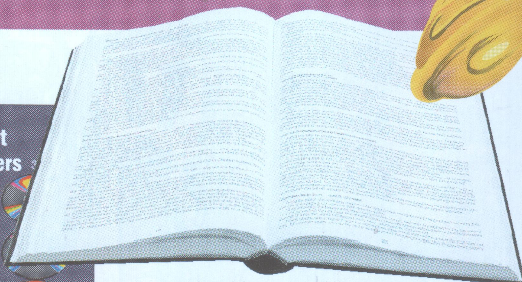
Windows Magazine, Juli/Augustus 1994

"Ik ken op dit moment geen completer pakket dan CorelDraw ... het ultieme grafische pakket ..."

PCM, Juni 1994.

Veelzijdige grafieken





Uitgebreide opmaakmogelijkheden



Doe mee aan de Corel $2.000.000 World Design Contest en win! (september tot maart) Wilt u een fax ontvangen met het deelnamereglement, bel dan: +1-613-728-0826 ext. 3080, Document nr. 1004. Wilt u een bericht inspreken, bel dan: +1-613-728-0826 ext. 81609.



Voor ƒ999,– inclusief BTW is CorelDRAW 5.0 nu leverbaar bij 34 ESCOM Office filialen. Voor verkoopadressen bel: 02526-20 040

COREL
06 022 2084

KUR-0085-D

King's Quest 7 – the Princeless Bride

Zonder twijfel is King's Quest van Sierra OnLine een van de langstlopende series in de computerwereld. Het oorspronkelijke King's Quest – Quest for the Crown – verscheen al in 1983.

Harry d'Emme

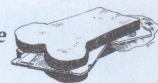
Quest For The Crown werd in 1983 in opdracht van IBM gemaakt om de mogelijkheden van de IBM PCjr te tonen. Met deze computer hoopte IBM indertijd de pc-markt in één keer te veroveren; die poging mislukte echter jammerlijk omdat IBM ook toen al weinig begrip toonde voor de consumentenmarkt, iets wat tot op heden niet veranderd is.
Maar de basis van een fenomeen was gelegd toen Roberta Williams – samen met haar man Ken Williams is zij de oprichtster van Sierra OnLine – het spel voor de pc en de toen nieuwe Tandy 1000 computers uitbracht. Het spel werd onmiddellijk een succes. Echt verwonderlijk was dat niet: King's Quest 1 was het eerste spel dat de superieure mogelijkheden van de net verschenen EGA-videokaart in 16 kleuren liet zien. Overigens legden we toen nog zo'n dikke ƒ 1000,– ofwel 19.000 BF voor zo'n kaart op tafel! Geluidskaarten en muizen waren in die tijd nog onbekend, het hele spel werd met behulp van het toetsenbord gespeeld. Zoals bij alle adventures in die tijd moesten tekstcommando's worden ingevoerd, vernieuwend was echter het gebruik van de cursortoetsen voor de besturing van de held!

Stukje geschiedenis

In KQ1 maakten we kennis met het koninkrijk Daventry en haar monarchie, alle King's Quest-spellen spelen zich af in dit universum. Aan het hoofd van Daventry staat koning Edward die zijn ridder Sir Graham een gevaarlijke queeste oplegt. Uiteraard is de speler Sir Graham. Slaagt u in uw opdracht, dan wordt u koning van Daventry.
KQ2 – Romancing The Throne – verschijnt in mei 1985. Graham is dan inderdaad koning van Daventry en gaat op zoek naar een koningin.
To Heir Is Human is de ondertitel van King's Quest 3. Bij het verschijnen in oktober 1986 ontstak de spellengoegemeente in woede. Volgens de critici was dit helemaal geen King's Quest, omdat de held niet een lid van het koningshuis was, maar de jonge slaaf Gwydion. Het spel draait erom dat Gwydion zich van zijn kwade meester moest bevrijden. Pas wanneer men het spel uitspeelt, wordt duidelijk wat Gwydion met koning Graham te maken heeft. Maar ach, zoals











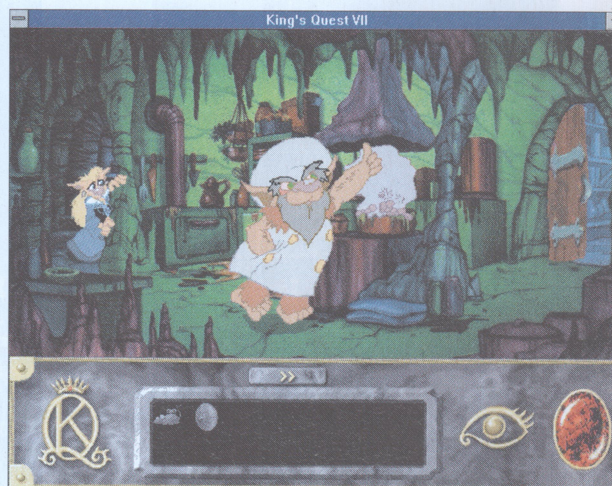
bekend hebben niet alle kritikasters daar de tijd voor. Overigens werkte aan KQ3 ook Al Lowe mee. De toen nog beginnend programmeur zou later bekend worden van Leisure Suit Larry.
Koning Graham doet in King's Quest 4 – The Perils Of Rosella – uit september 1988 een stapje terug, de speler neemt hierin de gedaante aan van koningsdochter Rosella. Een stoutmoedige beslissing van Roberta Williams wanneer u bedenkt dat in die tijd adventure-spelers bijna uitsluitend mannen waren.
King's Quest 4 was het eerste commerciële spel dat geluidskaarten ondersteunde, de muziek werd speciaal voor het spel door Hollywood-componist William Goldstein – onder andere bekend van Fame – geschreven.
King's Quest 5 – Absence Makes The Heart Go Yonder – verscheen in november 1990 en zette alweer de hele spellenwereld op z'n kop. Het was het eerste spel met een filmbudget – meer dan twee miljoen gulden – en Roberta voerde een aantal drastische veranderingen door. Musici en kunstenaars maakten deel uit van het ontwikkelteam om een zo optimaal mogelijk resultaat te krijgen. Een compleet nieuwe besturing werd ontwikkeld, opdat de speler een veel grotere vrijheid kon krijgen en niet langer gehinderd werd door het invoeren van tekst.
KQ5 werd geheel in 256 kleuren ontwikkeld, wederom een stap voorwaarts. Voor de animaties werden video-opnames gemaakt die later met de hand nagetekend werden om een zo realistisch mogelijk effect te krijgen. De later verschenen versie op cd-rom bevatte stemmen van meer dan vijftig acteurs, wederom een ongeëvenaarde prestatie.
Met King's Quest 6 – Heir Today, Gone Tomorrow – waarin de jonge prins Alexander op zoek gaat naar zijn toekomstige koningin, werd een absoluut hoogtepunt bereikt. Het spel is zowat foto-realistisch, het gebruik van cameratechnieken zoals deze ook in films toegepast worden, voegt een extra dimensie toe. Ook nu werden eerst acteurs gefilmd en vervolgens werd ieder beeld met de hand nagetekend en ingekleurd. Toen het spel in oktober 1992 uitkwam, gaf Roberta Williams ons een voorbeeld van wat multimedia zou kunnen zijn. De cd-versie van KQ6 is nog steeds een verplichte aanschaf voor bezitters van een multimedia-pc.

En dan nu!

Terwijl iedereen dacht dat het na KQ6 wel afgelopen zou zijn, kwam vlak voor kerstmis King's Quest 7 – The Princeless Bride. En wederom zet Roberta Williams het mes in een aantal King's Quest-tradities. De enige traditie die overeind blijft, is dat er een nieuwe standaard wordt gezet!
Er zijn nu twee hoofdpersonen: koning Graham's dochter Rosella en koningin Valanice. In het inleidende filmpje zien we Rosella en haar moeder kissebissen over het feit dat Rosella nog steeds niet wil trouwen. Valanice somt de ene geschikte prins na de andere op en prijst hun velerlei kwaliteiten. Rosella raakt al snel verveeld, haar aandacht wordt getrokken door een vijvertje waaruit een gevleugeld zeepaard (zeePegasus?) opduikt. Het dier zoemt een aantal keer om haar hoofd alsof het haar aandacht wil vangen en duikt vervolgens terug de vijver in. Valanice ratelt maar door over al die prinsen en Rosella wordt het zo moe dat ze haar rokken bijeen gaart en met een ferme sprong de vijver in duikt. Valanice hoort de plons en gaat haar dochter achterna.
Zo komen ze in een andere wereld terecht, een magisch koninkrijk waar wondere dingen te gebeuren staan. Alleen belanden ze elk in een ander deel.
De wereld waarin ze terechtkomen, wordt bedreigd door Malicia, de kwade tovenares die ook de verpakking van het spel siert. Deze Malicia is vroeger het land Etheria uitgezet en heeft wraak gezworen. Zij wil een vulkaan opblazen waardoor de gehele wereld zal verdwijnen. Doel van het spel is uiteraard dit te voorkomen. Even belangrijk echter is dat Valanice en Rosella weer bij elkaar komen.
Het spel bestaat uit een aantal hoofdstukken, elk hoofdstuk heeft een eigen heldin. Zo begint u in het eerste hoofdstuk met Valanice in de woestijn. In het tweede hoofdstuk begint Rosella als een trol, ze moet zichzelf weer in een mens zien te veranderen, maar ook de weg naar het volgende land cq. hoofdstuk weten te vinden. In het derde hoofdstuk is Valanice weer de hoofdpersoon enzovoort.

Nieuw

Ook in technisch opzicht is er een aantal wijzigingen. Om te beginnen is King's Quest 7 alleen op cd-rom verkrijgbaar. Bovendien draait KQ7 uitsluitend onder Windows, waarbij gewerkt wordt met een hoog oplossend vermogen van 640 bij 480 beeldpunten en 256 kleuren. Ook voor de muziek gebruikt Sierra de Windows-omgeving; alle muziek is opgeslagen als MIDI-bestand. Met een wavetable-kaart geeft dat een perfect geluid, maar met een Windows-compatibele kaart werkt het natuurlijk ook. Alle teksten in KQ7 zijn door professionele ac-







teurs ingesproken, de enige tekst die nog te zien is, verschijnt wanneer u een voorwerp bekijkt.
In grafisch opzicht is men een heel andere weg dan verwacht ingeslagen. Eerlijk gezegd had ik na het zeer realistische KQ6 in KQ7 gedigitaliseerde acteurs en omgevingen à la Under a Killing Moon – besproken in PC-Active 68 – verwacht. King's Quest 7 gaat echter helemaal de andere kant op. Het beste is de stijl nog te vergelijken met recente Disney tekenfilms zoals Alladin en The Lion King. De door Rosella gezongen intro van KQ7 had naadloos in The Lion King gepast!

Windows?

KQ7 mag dan wel onder Windows draaien, de interface is hier niet op gebaseerd. Men heeft een geheel nieuwe interface van een verbluffende eenvoud ontwikkeld. Er is slechts één muiswijzer, de toverstaf. Wanneer u deze over het scherm beweegt, zal hij af en toe glinsteren; op die punten van het scherm kunt u iets ondernemen. De te ondernemen actie is afhankelijk van wat er zich op dat deel van het scherm bevindt. Staat de wijzer op een deur, dan zal de deur geopend worden, maar u kunt de deur bijvoorbeeld niet meenemen.
Kunt u een voorwerp oppakken, dan kan dit opgeborgen worden; bij de dames zal dat wel in een rokzak zijn. Klikken op een voorwerp laat het driedimensionaal uitvergroot in een venster zien, waarin u met behulp van de muis de afbeelding kunt draaien. Dit laatste is uiterst belangrijk. Zo kwam ik ergens een kistje tegen. Toen ik het kistje opende en van nabij bekeek, zag ik niets bijzonders totdat ik het om z'n as draaide. Door de andere invalshoek kon ik op de bodem een maïskorrel zien liggen. En die had ik natuurlijk weer ergens nodig!
De kwaliteit van deze 3D-afbeeldingen is werkelijk perfect, maar van in 3D Studio gerenderde afbeeldingen verwacht je dan ook niets anders.

Save games

Voor het eerst hoeft u niet langer spellen op te slaan, KQ7 doet dit geheel automatisch. Wanneer u stopt, wordt de situatie van dat moment opgeslagen en de volgende keer gaat u daar gewoon weer verder. Lastig was in het begin even dat ik dacht dat het spel een fout bevatte. Als ik namelijk het spel verliet na doodgegaan te zijn, kwam ik altijd weer in dezelfde wanhopige situatie terecht: ik blééf doodgaan. Maar dat was mijn fout, iedere situatie – hoe benard ook – bevat een uitweg!

Vernieuwend?

Concluderend mag gesteld worden dat Roberta Williams met King's Quest – The Princeless Bride een waar meesterwerk afgeleverd heeft. De sfeertekening is perfect, de stemmen uitstekend (typisch tekenfilmsfeertje) en het avontuur ingewikkeld genoeg om de speler lang bezig te houden. Toch is er een aantal kanttekeningen te plaatsen. Om te beginnen zijn de op de – Nederlandstalige – verpakking vermelde minimale systeemeisen te laag gesteld, een 25 MHz 486 met minimaal 8 MB RAM en een MPC2 cd-speler (300 kB/s) is eigenlijk vereist, waarbij de videokaart ook nog eens van een Windows-versneller voorzien zou moeten zijn.
Een ander nadeel zou kunnen zijn dat voor het spelen van dit spel een gedegen kennis van de Engelse taal noodzakelijk is, waarbij het u nogal moeilijk gemaakt wordt omdat het niet mogelijk is de gesproken tekst als ondertiteling te laten verschijnen. Het is dus opletten geblazen en de Nederlandstalige handleiding helpt daar niet echt bij.
Bovendien bevat het spel een aantal foutjes. Op sommige machines loopt de installatie vast of zijn bepaalde opties in het spel niet mogelijk. Er is zelfs een situatie waarbij u niet van hoofdstuk drie naar vier kunt, omdat een bepaald voorwerp niet op te rapen is. Gelukkig heeft Sierra deze problemen onderkend en is er een patch-disk beschikbaar die alle tot op heden bekende problemen verhelpt.

King's Quest 7 mag met recht een verplichte aanschaf genoemd worden, zeker gezien de absurd lage prijs die voor dit meesterwerk gevraagd wordt. Bovendien bevat de cd-rom nog een aantal speelbare demo's van Sierra-spellen voor kinderen, de complete nieuwe Sneak Peek's demo-cd van komende Sierra-produkten plus een verbluffend videofilmpje (.AVI) over Roberta's nieuwe geesteskind, het horror adventure Phantasmagoria, dat weer een geheel nieuwe standaard zal gaan zetten, naar verluidt zal dat spel maar liefst zeven cd's bevatten!

En bent u benieuwd naar de vorige afleveringen? Sinds kort is voor circa *f* 100,– / 2000 BF de King's Quest Collection te koop. Op twee cd's krijgt u alle originele King's Quest adventures plus nog een hele hoop extra, waaronder de VGA-versie van KQ1 uit 1990, de multimedia versies van KQ5 en KQ6 en tenslotte een Franstalige KQ5 en een Duitstalige KQ6.

Produktinformatie

Uitgeverij: Sierra OnLine
Minimale systeemeisen: 386DX-processor 25 MHz, 4 MB RAM, harde schijf, MPC1 cd-speler (150 kB/sec), muis, geluidskaart
DOS: 5.0 of later
Video: Windows-compatibel
Geluid: Windows-compatibel
Aantal spelers: 1
Bediening: muis
Beveiliging: geen
Prijs (inclusief BTW):
cd-rom *f* 79,50 / 1499 BF

Importeur Benelux:
HomeSoft
Küppersweg 63
2031 EB Haarlem,
Tel. 023-31 12 41
Fax 023-31 84 88

Een zee van mogelijkheden

Met de PC-Active koopdisk

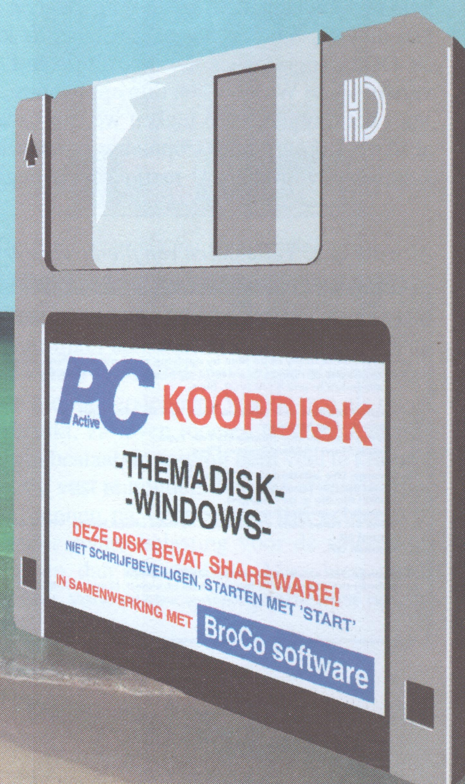
PC-Active is vanouds het blad met de – gratis – disk en dat zullen we ook zeker zo houden. Maar één maandelijkse disk is natuurlijk nooit in staat het steeds groeiende aanbod aan software bij te benen. Daarom is er nu ook de PC-Active koopdisk. Uit de samenwerking met BroCo Software ontstond een hele reeks themadisks met een keur aan shareware, waaronder utilities, complete programma's en spellen.
De volledige lijst vind u op de lezersservice pagina elders in dit blad, waar ook de bestelinformatie te vinden is. De koopdisks zijn net als de coverdisk 3,5 inch HD diskettes en bevatten zo'n 3 to 4 MB aan ingepakte bestanden. Ze kosten ƒ 12,50 / 250 BF per stuk en zijn elk gewijd aan een eigen thema. Een disk die u interesseert zal dan ook veel te bieden hebben! We geven een aantal voorbeelden:

Themadisk Tekstverwerking I
Deze schijf is geheel gewijd aan WordExpress - een kleine maar krachtige Windows tekstverwerker. Want hoewel dit programma maar 2 MB ruimte op de harde schijf in beslag neemt biedt het een ruim scala aan mogelijkheden.
WordExpress gebruikt alle onder Windows geïnstalleerde fonts, werkt met stijlen en tabs, hanteert een spellingschecker en bedrukt bovendien uw enveloppen. En het fraaie bij dit alles is: 'what you see' is daadwerkelijk 'what you get'.

Themadisk Games VII
Jazz Jackrabbit, een waanzinnig maf konijn, speelt de hoofdrol op deze schijf. Al schietend en met hoge sprongen tracht dit beest de wortelplaneet en daarmee zijn vriendin te redden. Dat hij daarbij wordt gedwarsboomd door uiterst vijandige schildpadden maakt de zaak er niet eenvoudiger op.
Schitterende animaties en een hoog tempo maken van Jazz Jackrabbit een superverslavend spel. Voor wie er echt niet meer van kan loskomen zijn er - tegen betaling - nog vijf delen leverbaar.

Themadisk Publicaties I
Een flitsende tekstpresentatie op het scherm zetten? Een peuleschil voor wie over deze programma's beschikt.
AUTO-MESSAGE 32, tekstpresentaties voor op de balie en in de etalage. Vol boeiende effecten en fraaie lettertypes.
XL-SHOW, snel en eenvoudig teksten op het scherm. Zonder rompslomp, maar met veel kleureffecten.
NEOBOOK laat u een compleet tijdschrift samenstellen voor weergave op het scherm. Een op Windows lijkend maar onder dos draaiend programma.

Natuurlijk zijn dit maar een paar voorbeelden uit de lijst. Ook de overige Themadisks zijn de moeite waard. Interesse? Kijk dan snel op de lezersservice pagina.



Duivels 2 – stakkers 0

Die duvelse Murphy en Co trappen lol op mijn harde schijf. Het constante ruimtegebrek en de steeds groter wordende programma's dwingen tot het gebruik van Stacker, maar dat is slechts uitstel van executie. Er moet een tweede schijf bij...

Lucy Ver

De defecte schijf is vervangen en werkt perfect. Helaas, één probleem is gebleven: hij blijft te klein om alle benodigde software te bevatten, dus eerst Stacker installeren. Na een tijdje staat alles er weer op, dus met frisse moed weer aan de slag. De vreugde is niet van lange duur, want veel ruimte is er niet op m'n schijf.
Het kan niet lang uitblijven – eens is de rek eruit en staan er geen overbodige programma's meer op die gewist kunnen worden. Alle gegevens en programma's op de schijf zijn essentieel, maar er moeten twee pakketten bekeken worden en die passen er echt niet meer bij. Het is duidelijk tijd voor een tweede harde schijf.

Schijven en schuiven

Ik neem de computer onder de arm, koop een harde schijf en laat die meteen maar monteren. Niet dat ik niet met een schroevedraaier overweg kan, maar zonder alle documentatie is het installeren van een tweede harde schijf voor Murphy een voorzet voor open doel. Er moeten jumpertjes ingesteld worden – op beide schijven – en ook moet het BIOS weten welke harde schijf erbij is gekomen; volop kansen om er een puinhoop van te maken. De leverancier heeft die informatie bij de hand en bovendien is het zijn dagelijks werk. Waarom zou ik dus een uur tobben als hij het in een paar minuten voor me doet.
Thuisgekomen zet ik alle stekkertjes weer in de bijbehorende gaatjes en start de pc. Wauw, wat een rijk gevoel om zoveel schijfruimte te hebben. Als mijn gegevens nu maar geen pleinvrees hebben ontwikkeld nu ze zolang dicht op elkaar gepakt op de schijf hebben gezeten. Dat moet ik eerst even reorganiseren; de kleine schijf is voor DOS en DOS-programma's en de grote schijf is voor het schijfruimte verslindende Windows en dito applicaties.
Voor het reorganiseren maken we een backup, zodat we straks niet al te veel programma's opnieuw moeten installeren of, nog erger, gegevens kwijtraken. U merkt het, ik begin al rekening te houden met Murphy en Co. Nu begint het grote verplaatsen, alle Windows-programma's verhuizen naar de nieuwe schijf, samen met Windows. Dan verander ik alle verwijzingen naar de oude schijf – voor zover ik ze kan vinden. Met bijna een halve gigabyte aan echte opslagruimte is Stacker voorlopig niet nodig en kan er dus wel af.

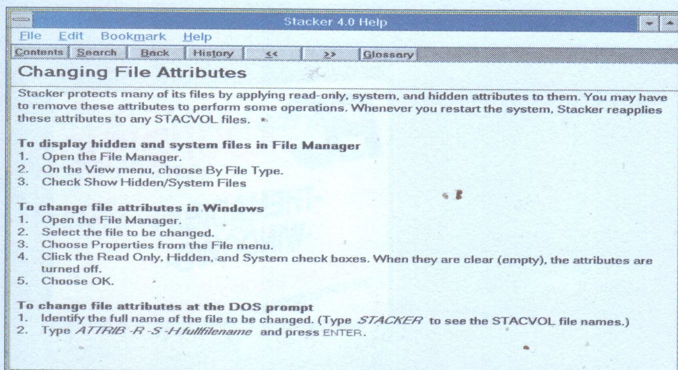
Is er een dokter in de zaal?

Murphy zal wel in z'n handen hebben gewreven en ik, arme stakker, heb nog niets in de gaten. Ik neem de hoeveelheid vrije ruimte op de gestackerde schijf in ogenschouw en besluit dat er genoeg ruimte is om te ontstackeren, dus vooruit met de geit. Stacker staat erop om eerst een defragmentatie en optimalisatie uit te voeren en dat vergt tijd.
Ik zet dus koffie, stop een cd'tje in de stereo en begin aan achterstallig leeswerk. Helaas, na enkele minuten stopt Stacker met de mededeling dat er een probleem is. Of ik CHKDSK er even op los wil laten. Het is een vriendelijk verzoek en daaraan voldoe ik graag. CHKDSK meldt dat er lost allocation units zijn, maar weigert te repareren omdat Stacker actief is.
Shit, is dit soms een misselijke grap van Microsoft? Natuurlijk is Stacker actief, anders kan ik toch niet bij de C:-drive waar DOS – en dus CHKDSK – op staat! Goed, nog maar eens CHKDSK, maar nu met optie /F zodat er gerepareerd kan worden. Ja, dat dacht je maar, CHKDSK blijft bij zijn eerdere beweringen en voert geen reparatie uit. Misschien doet Scandisk het beter, maar ook die trapt er niet in. Wellicht helpt Check van Stacker me uit de problemen, iets zal het probleem toch wel op kunnen lossen? Het wordt eentonig, ik weet het, maar Check verwijst naar de onwillige CHKDSK en de diverse diskdokters weigeren ook al om de operatie uit te voeren en verwijzen naar de reparatiemogelijkheden van Stacker. Het heeft wel wat weg van kinderen die elkaar de schuld geven, een computerversie van welles-nietes, maar het zet geen zoden aan de dijk.

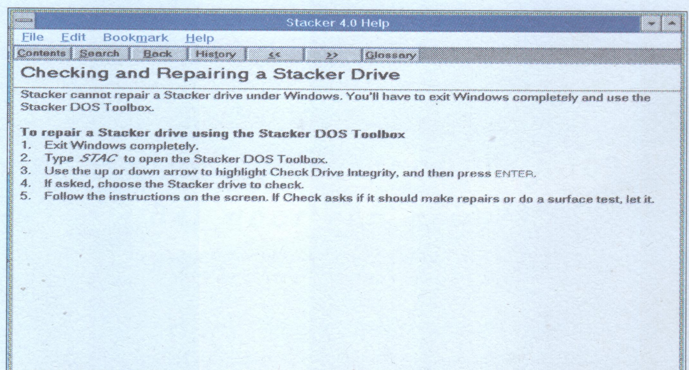
Help

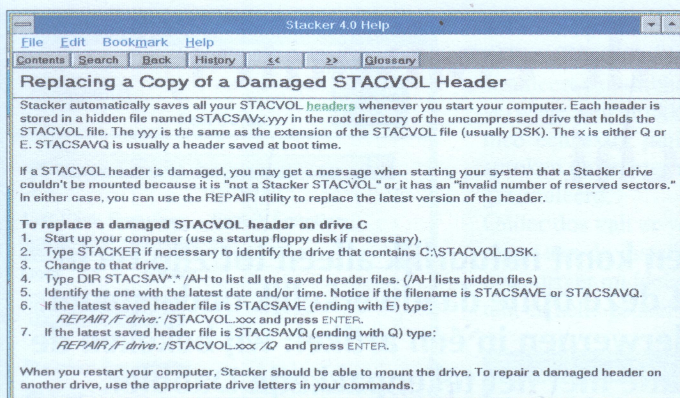
De hulpfunctie van Stacker maakt me ook al niet veel wijzer, dus dan moet het handboek van Stacker eraan te pas komen. Waar kijk je dan het eerst? Juist, bij *uncompress Stacker drive*, maar daar staat alleen wat ik al eerder had gedaan. Goed, we lezen gewoon door. Het hoofdstukje over optimalisatie lees ik door, maar vergeefs.
Gelukkig staat in het stukje over Check wat informatie en ook dat bij problemen CHKDSK/F de oplossing biedt. Nu wordt het spannend, maar het handboek houdt hier op en begint aan een ander onderwerp. Het volgende hoofdstuk heet Advanced Stacker. Daar moet de oplossing voor gevorderde stakkers – waartoe ik ondertussen wel

Afbeelding 1: Veranderen van file-atributen.



Afbeelding 2 : Repareren van een stacker-drive.





Afbeelding 3 : Vervangen van een beschadigde Stacvol-header.

behoor – toch te vinden zijn, maar dat bleek te simpel gedacht. Troubleshooting is het volgende hoofdstuk. Het onderdeel diagnose en reparatie van Stacker-drives ziet er veelbelovend uit.

Ik hoor Murphy en Co grinniken en de indringende geur *moet* wel afkomstig zijn van zwaveldamp, want ondanks de veelbelovende titel vind ik daar geen oplossing voor mijn probleem. Verder zoeken dan maar en ik neem het stukje over CHKDSK door met hetzelfde bedroevende resultaat. De tekst over de reparatie-utilities is erg interessant: je moet de attributen van het STACVOL-bestand wijzigen en dan *unmount* op de C:-drive toepassen. Daarna start je een reparatie-utility om het probleem op te lossen.

Dat laatste is natuurlijk waanzin, want DOS staat op C: en na unmount is die disk niet meer aanspreekbaar. Ondertussen ben ik wanhopig genoeg om het toch te proberen – nee heb je al, en ja kun je krijgen – maar het resultaat is dat ik de reset-knop moet gebruiken om de computer weer aan de praat te krijgen. Toch brengt me dat op een idee.

Toevalstreffer

Ik verander alleen de attributen van het STACVOL-bestand en start CHKDSK/F. Wonder boven wonder zeurt CHKDSK/F niet over actieve stakkers en doet gewoon zijn werk. Zou dat alles zijn of schuilen er nog meer adders onder het gras? Maar kennelijk heeft Murphy medelijden met me gekregen, want daarna begint Stacker zonder protesten met de defragmentatie en optimalisatie en ontstackert de harde schijf.

Opgelucht zet ik opnieuw koffie – de eerste pot is ondrinkbaar geworden – en zet een cd'tje op om de daverende stilte te vullen. Alleen het achterstallige leeswerk blijft nog even liggen, ik heb mijn portie leeswerk voor vandaag wel gehad. Murphy en Co kunnen tevreden zijn; deze dag ben ik heel wat tijd bezig geweest met het oplossen van problemen, terwijl ik nuttiger zaken had kunnen doen.

Onder het genot van een welverdiende kop koffie realiseer ik me dat de lost allocation units waarschijnlijk het resultaat waren van de fatale crash van Windows een paar dagen geleden. Een vermoeden dat wordt bevestigd als ik het bestand dat CHKDSK gemaakt heeft, inspecteer. Trouwens, waarom meldt Stacker niet op het scherm dat deze simpele handeling – het veranderen van de attributen van het STACVOL-bestand – noodzakelijk is voordat CHKDSK/F aan het werk kan? De hulpfunctie zwijgt hierover, net als het handboek, in alle talen.

Wist u overigens dat Murphy een veel voorkomende Ierse naam is? Heel wat grote softwarehuizen, zoals Microsoft en Symantec, laten daar hun pakketten produceren, over toeval gesproken…



Tekenen op de computer, maar dan ècht

Een drukgevoelige tekenpen komt natuurlijk alleen tot zijn recht bij een softwarepakket dat deze optie daadwerkelijk ondersteunt. Daarom ditmaal twee onderwerpen in één artikel: wij bekeken de Wacom ArtPad in combinatie met het tekenpakketje Dabbler.

Martine Bloem

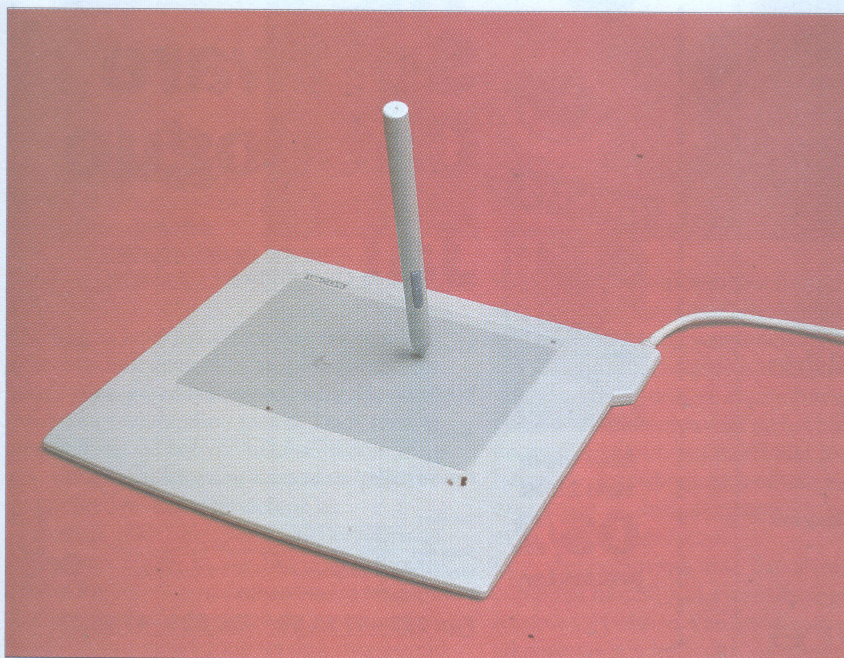
Kleurkrijtjes die nooit opraken!

Dat we nu net voor deze combinatie kozen, is niet geheel toevallig. Beide pakketten zijn afzonderlijk op de markt gebracht, maar worden ook gebundeld tegen gereduceerde prijs aangeboden – vandaar.

Over het gebruik van de computer als vervangend schetsboek lopen de meningen uiteen. De een houdt het bij de marterharen penseel en de geur van olieverf, de ander leeft zich uit binnen het digitale palet en wie zal zeggen wie er gelijk heeft.

Maar stel, je hebt de beschikking over een computer en je wilt je beeldscherm toch als schetsboek gebruiken. Wat heb je dan nodig? Geen muis, dat zal een ieder duidelijk zijn. Niemand kan immers echt tekenen met een muis. Een potlood is vanouds het instrument waarmee men tekent – en een digitizer of tekentablet komt daar heel dichtbij. Zo'n apparaat bestaat uit niet veel meer dan een plateau en een tekenpen. Beweegt men de pen over het plateau, dan wordt dat op het beeldscherm omgezet naar een bewegende cursor.

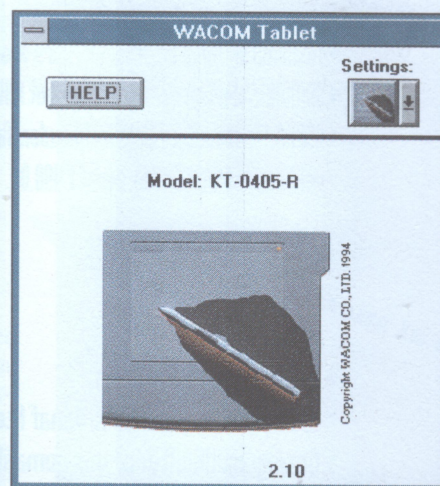
Maar tekenen is meer dan de punt van een potlood over het papier bewegen. De druk die de hand uitvoert, vertaalt zich immers naar dikkere of dunnere lijnen. Om dit effect te kunnen nabootsen, heeft men een digitale pen nodig die verschillen in druk kan registreren en aan de gebruikte software doorgeven.



De meeste software zal deze signalen vervolgens helaas negeren. Er zijn op dit moment maar een paar pakketten in de handel die er iets mee kunnen – zie kader. Dabbler is een van die pakketten. Samen met de ArtPad, die aan bovengenoemde eisen voldoet, heeft men de beschikking over een honderd procent digitaal atelier. Nemen we de aanschafwaarde van een flinke pc mee in de optelling, dan kost de combinatie beduidend meer dan een schetsboek en een mooie tekenkist. Maar er is een voordeel: papier en tekengerei zullen niet snel opraken.

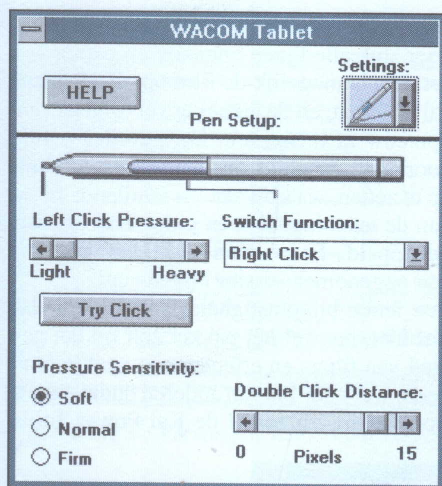
Wacom ArtPad

De ArtPad is een kleine compacte digitizer. Het tablet meet 17,5 bij 19 cm, en is slechts 7 mm dik. Het actieve venster, het gedeelte van het tablet dat het beeldscherm representeert, meet slechts 12,8 bij 9,6 cm. Het is dus heel goed mogelijk het gehele venster met de pen te bestrijken zonder de pols te hoeven oplichten. De bijbehorende tekenpen heeft het formaat van een normale vulpen, weegt een gram of tien en is op geen enkele manier fysiek aan het tablet verbonden. Dat maakt het mogelijk hem als een gewoon potlood te hanteren.



De ArtPad Setup, te benaderen via het configuratiescherm

Het tekentablet wordt aangesloten op een beschikbare serieelpoort. Voor wie geen poort meer over heeft, wordt een serieel-naar-parallel verloopsteker meegeleverd. De ArtPad kan naast de gewone muis worden



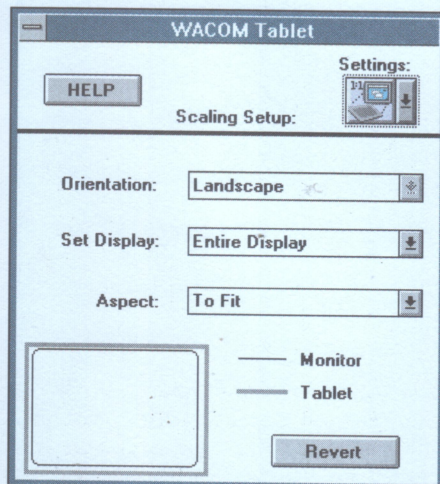
Instelmogelijkheden van de pen

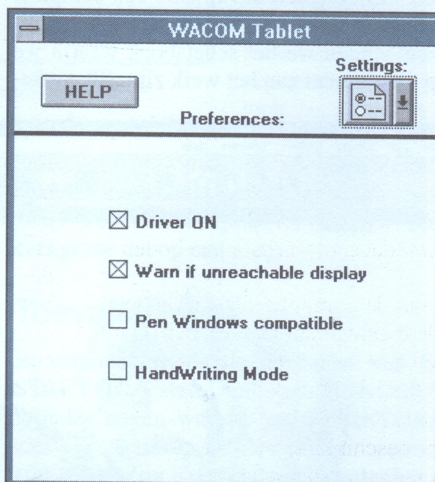
gebruikt, maar kan deze ook prima vervangen. Het tablet betrekt zijn stroomvoorziening middels een losse adapter. Erg handig is dat de adapter aangesloten moet worden op de steker van de ArtPad achterop de pc. Op die manier loopt er maar één kabel naar de Pad. Een led'je op het tekentablet licht rood op ten teken dat het geheel is aangesloten en wordt groen wanneer het tablet de aanwezigheid van de pen herkent. Anders dan bij een muis zal men bij het uitzetten van de computer ook even aan de adapter moeten denken om te voorkomen dat het tablet doorlopend ingeschakeld blijft.

Installatie

De ArtPad kan afzonderlijk zowel onder dos als onder Windows worden geïnstalleerd. Er zijn vijf talen beschikbaar, waaronder Engels, maar geen Nederlands. De systeemeisen zijn niet bijzonder hoog. Men zou de dos-versie in principe ook op een simpele XT kunnen gebruiken. Voor de Windows-versie is Windows 3.1 wel vereist.
Eenmaal geïnstalleerd werkt de ArtPad als muis. De linker muisklik wordt vervangen door met de punt van de pen kort druk uit te oefenen op het tablet of er even tegen te tikken. Tweemaal tikken op dezelfde plaats simuleert een dubbelklik. Op de pen is halverwege een drukknop aangebracht waarmee een extra muisfunctie – normaal gesproken de rechter muisknop – kan worden gesimuleerd.
Onder dos valt er verder niet zoveel te wijzigen aan de instellingen. Men kan de Wacom-driver middels switches aan- en uitzetten, en zelfs geheel uit het geheugen verwijderen, en men kan de cursorpositionering instellen op absoluut dan wel relatief.
Bij relatieve positionering is de plaats van de cursor op het scherm niet gekoppeld aan de plaats van de pen op het tablet. Tilt men de pen op van het tablet en zet men hem ergens anders weer neer, dan verandert er niets aan de positie van de cursor op het scherm. In feite werkt dit net als bij een gewone muis.
Bij absolute positionering blijkt de kracht van de digitizer. Nu refereert elk punt op het tablet aan een specifieke plaats op het beeldscherm. Men zou met de pen een tekening kunnen 'overtrekken', en de cursor zou de beweging exact opvolgen.

Configuratie van het tablet





Extra instellingen, waaronder het beruchte Pen Windows Compatible

Windows

Onder Windows valt de pen heel wat nauwkeuriger af te regelen. Na installatie vindt men onder het 'Configuratiescherm' de ArtPad-icoon. Hierachter verschuilt zich een Setup-menu, waarin men pen en tablet geheel aan eigen wensen kan aanpassen.
Wie normaal gesproken een potlood met kracht hanteert, kan hier bijvoorbeeld de reactie van de pen wat afzwakken. Wie daarentegen liever wat minder druk uitoefent, zal deze reactie eerder iets opschroeven.
Natuurlijk kan men ook hier kiezen voor relatieve of absolute positionering, maar er is meer. Zo kan men het venster op het tablet een afgebakend deel van het beeldscherm laten representeren. Maar ook een groter gebied is mogelijk. Dat laatste kan heel handig zijn bij het werken met grote spreadsheets. Door de pen over het venster te bewegen, 'scrollt' men over het hele werkblad zonder de scroll-bars te hoeven gebruiken. Onder de eerder genoemde drukknop op de pen blijkt zich een hele reeks mogelijkheden te verschuilen. Men kan de knop gebruiken om de rechter muisknop of het dubbelklikken te simuleren, maar ook in plaats van veelgebruikte toetsencombinaties of hotkey's. Natuurlijk is op elk moment slechts één instelling actief. De ArtPad zal dan ook nooit de plaats van een drieknops muis innemen.

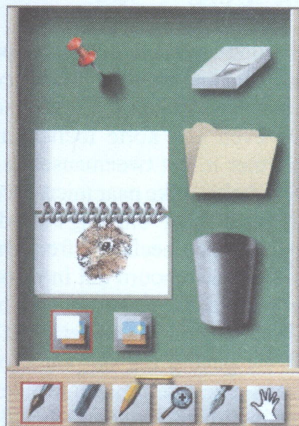
Techniek

Voor wie zich afvraagt hoe zo'n pen nu eigenlijk werkt – er zit uiteindelijk geen kabel aan en ook een batterijtje is niet nodig – geven we even een korte toelichting. De actieve partner in het tweemanschap is het tablet. Dit schakelt elke paar microseconden over van zend- naar ontvangst-modus en weer terug. De pen heeft een frequentiegevoelig circuitje aan boord dat in resonantie wordt gebracht zodra de pen binnen het bereik van het zendsignaal van het tablet komt. Dit heeft tot gevolg dat de pen – op een andere frequentie – zelf gaat uitzenden. Het tablet, dat inmiddels is overgeschakeld naar ontvangst-modus, pikt dit signaal weer op en zo komt de communicatie tot stand. Vervolgens wordt de informatie met betrekking tot coördinaten en pendruk berekend en aan de software doorgegeven.
Het actieve venster van het tablet heeft een resolutie van 100 lijnen per millimeter. Volgens opgave is de maximale afwijking daarbij slechts een halve millimeter ofwel 50 lijnen. Dit laat zich in de praktijk natuurlijk moeilijk controleren en is ondermeer ook afhankelijk van de stand van de pen.

Dabbler

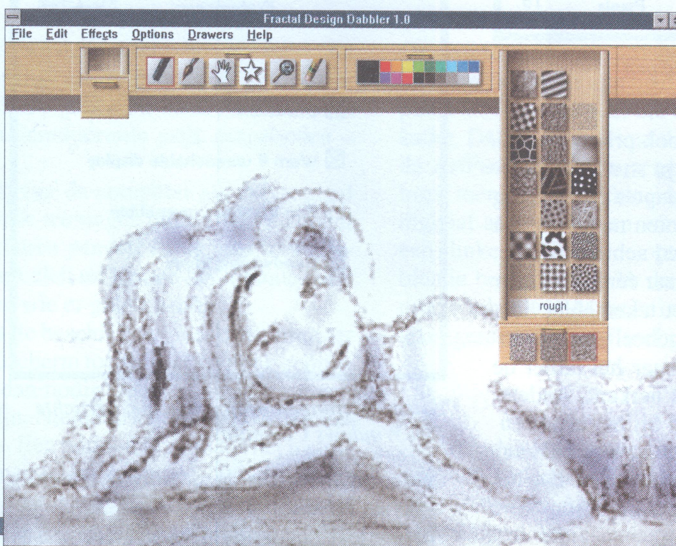
Zijn de systeemeisen voor de ArtPad niet bijzonder hoog, voor het tekenpakket Dabbler 1.0 van Fractal Design gelden andere normen. Dabbler is een vereenvoudigde versie van het programma Painter, dat zeker onder Mac-gebruikers enige bekendheid geniet. Kan men dit laatste programma gerust onder professionele software rangschikken, voor Dabbler geldt dat zeker niet, maar het blijft grafische software onder Windows. Dus is een 386 met SVGA en 4 MB RAM wel het minimum. Op een wat zwaardere machine werkt het allemaal nog wat beter.
Het programma wordt aangeleverd op 4 3,5 inch HD-diskettes, en is voorzien van een Engelstalige handleiding in kleur. Deze ziet er schitterend verzorgd uit, maar is wat de informatie betreft vrij summier. Zo is er bijvoorbeeld geen sprake van een tutorial.
In de praktijk zal men dan ook eerder op de bonnefooi aan de slag gaan. Wie zich onder Windows een beetje thuis voelt, zal daar op zich weinig problemen bij ondervinden.

Het tweede deel van de handleiding is gewijd aan een tekencursus. Let wel: geen cursus Dabbler, maar een echte cursus tekenen, waarmee men ook met pen en papier aan de slag kan. Het idee is zeker leuk, maar we kunnen ons niet helemaal aan de gedachte onttrekken dat het gebruikte materiaal zijn oorsprong vindt in de jaren 60. Indertijd namen we nog wel eens zulke boekjes mee uit de bibliotheek. In zwart-wit, en voornamelijk gericht op het gebruik van krijt en houtskool. En dat terwijl Dabbler zelf zulke fraaie en vooral kleurrijke gereedschappen biedt.



Een kijkje op het bureaublad

kan men in Dabbler in één tekening best verschillende papiersoorten toepassen. Papier, tekengerei en vlakgummetjes, het is allemaal keurig opgeborgen in houten laden. Er zijn telkens maar een paar gereedschappen op het werkscherm beschikbaar, voor de rest zal men echt even de lade moeten opentrekken. Dat dit gepaard gaat met een realistisch schuifgeluid kan de feestvreugde alleen maar vergroten – mits men een geluidskaart heeft geïnstalleerd.
Een van de laden bevat zelfs een compleet bureaublad; in de digitale wereld kan zoiets. Daar vinden we het schetsboek waarin we op dit moment aan het werk zijn. Elke tekening die we maken, wordt automatisch in het schetsboek opgenomen, dat bij het verlaten van Dabbler keurig wordt bewaard. Mislukte tekeningen kunnen eenvoudig uit het blok worden gescheurd en verfrommeld in de prullenbak gesmeten – let op het bijbehorende kreukelgeluid. Nu hoeft niet iedereen in hetzelfde schetsboek te werken, een nieuw exemplaar is snel aangemaakt, een ander even zo snel ingeladen.
Een voorbeeld van iets dat alleen via de computer mogelijk is, vormt de zogenaamde recorder. Hiermee kan men een complete tekensessie als het ware op film zetten en later opnieuw afspelen. Daarbij worden stuk voor stuk alle lijnen opnieuw op papier gezet. Het is mogelijk de film op elk moment stil te zetten, en de tekening vervolgens zelf opnieuw af te werken. De recorder is bijvoorbeeld geschikt om een lesprogramma op te zetten, waarbij aan verschillende fases van de tekening tekst en uitleg kan worden gekoppeld. Er worden twee voorbeelden van opgenomen sessies bijgeleverd.
Een leuke bijkomstigheid is overigens dat Dabbler, hoewel het pakket zelf op het gebied van filters en effecten niet veel in huis heeft, wel plug-ins van anderen ondersteunt. Zo haalden wij zowel de Kai Power Tools



Gemengde technieken op ruw papier: krijt, airbrush en waterverf, alsof het niets is…



Een redacteur leeft zich uit – hoezo krijtjes opmaken…

Tekenen

Dabbler is letterlijk alleen een tekenpakket. Dat betekent: geen clip-art, geen fotobewerking, geen gereedschappen waarmee je ellipsen en rechthoeken maakt. Daar staat tegenover dat de hoeveelheid potloden, krijtjes, viltstiften, kwasten en andere tekenbenodigdheden schier eindeloos is.
Datzelfde geldt ook voor de papiervoorraad. Men heeft papier in alle mogelijke structuren en kleuren – van zacht-vezelig tot grofkorrelig, ja zelfs de structuur van reptielenhuid. En in tegenstelling tot de echte wereld

Volgens opgaaf ondersteunen de onderstaande programma's de drukgevoelige eigenschappen van de ArtPad. Overige programmatuur – met name onder Windows – herkent de ArtPad wel als muis.

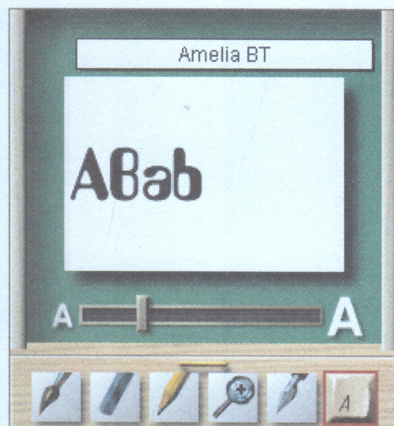
Windows:
CA Cricket Paint
Canvas
Corel PhotoPaint 4
Dabbler
Photographer 3.5
Freehand 3.1
Image Assistant
Image-in-Color
Matisse
Painter 1.2 en 2.0
PC PaintBrush for Windows
PC View Color
PhotoMagic 1.0
PhotoShop 2.5
PhotoStyler 2.0
Picture Publisher 3.0
Picture Pro 1.1
Sketcher
Corel PhotoPaint 4 en 5
Painter 1.2, 2.0 en 3.0

DOS:
Animator Pro
Artworks
G.D.S. Paint
Hi-Res QFX
Lumena
Pixofoto 1.1
Portfolio
V.I.P.

als de PhotoShop plug-ins binnen, waarvan de eersten prima functioneerden. Bij het aanvragen van PhotoShop-effecten kregen we steevast de treurige mededeling dat hiervoor toch echt PhotoShop noodzakelijk was.

Echt tekenen

Het interesseert Dabbler niets of men met een eenvoudige muis of een drukgevoelige pen aan de slag gaat. Het programma doet



Tekstgrootte wijzigen

en aai over het 'papier'. Er verschijnt een grijze lijn die niet eens in het reliëf dringt. Oefen meer druk uit, en de lijn wordt steeds zwarter en vetter. Grove halen zien er daadwerkelijk uit als grove halen. En wat meer is – ze klinken ook nog zo.
Zo sterk werkt de illusie door, dat wij op een gegeven moment een nieuw kleurtje kozen omdat we bang waren dat het krijtje anders te snel op zou raken. Het was maar een korte impuls, maar toch…

Nu even serieus

Spelen met de ArtPad en Dabbler is leuk, dat heeft u aan het voorgaande kunnen aflezen. Maar er is natuurlijk meer aan de hand.

dows en één keer hing zelfs het complete systeem toen we alleen maar even een nieuw lettertype wilden uitzoeken. Na terugbrengen van het aantal fonts tot rond de 180 was het probleem geheel verdwenen. We zeiden het al: Dabbler is een uitgeklede versie van Painter. Iets te ver uitgekleed wellicht.
Dan de ArtPad.
Deze kleine digitizer is beslist geen speelgoed, al kan hij als zodanig best worden gebruikt. Het is een volwaardig stukje elektronica en daarom ook niet echt goedkoop, al zijn de grotere broers, die bij professionele CAD-pakketten worden toegepast, vaak nog een flink stuk duurder. Wie veel werkt met teken- of ontwerppakketten zal er een goed stuk gereedschap aan hebben.

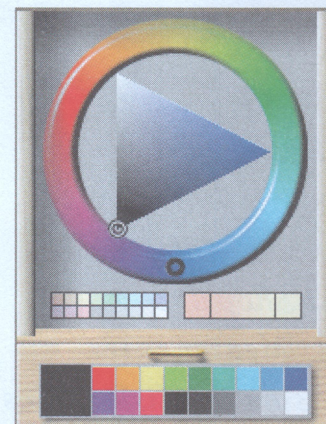


Dabbler- een blik in de laden

De recorder in actie met een van de meegeleverde voorbeelden

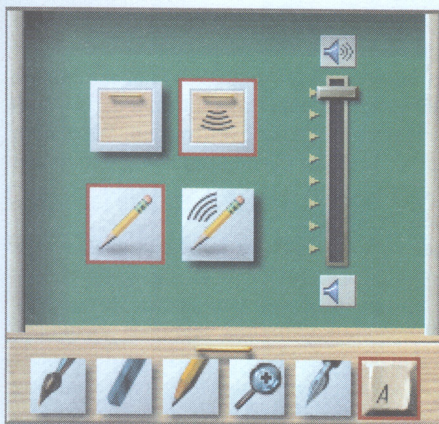
gewoon zijn werk. Maar de resultaten zijn wel heel verschillend. Met behulp van de muis kan men best mooie tekeningen maken, maar het blijft computerwerk. We hebben het geprobeerd en we weten dus waar we over praten. Heel anders wordt het wanneer de ArtPad in het geding komt. Ten eerste wordt de handcoördinatie veel minder op de proef gesteld. Een potlood hanteren kan uiteindelijk iedereen. Dat je naar een verticaal vlak – het beeldscherm – staart terwijl je ergens anders in het horizontale vlak aan het tekenen bent, dringt na een tijdje al helemaal niet meer tot je door.
En dan de resultaten. Dabbler reageert ad rem op de drukverschillen in de pen. Zeker wanneer een grof papier gekozen wordt, is dat prachtig te zien. Neem een zwart krijtje

Laten we beginnen met Dabbler. Het programma ziet er heel fraai uit, en is zeker ook voor kinderen erg aantrekkelijk. Daarbij is het een voordeel dat de interface eerder visueel dan tekstueel gericht is. Een ladenkast is natuurlijk heel iets anders dan een set dropdown-menu's.
Maar er zijn ook puntjes van kritiek. Zeker als alle geluiden ingeschakeld zijn, is het programma aan de trage kant. Met name omdat men genoodzaakt is steeds opnieuw de lades te openen en te sluiten kan dat behoorlijk gaan irriteren.
Dabbler ondersteunt het gebruik van TrueType fonts. Maar let op: wie veel fonts heeft geïnstalleerd – zo rond de 250 of meer – mag zich schrap zetten voor een flinke crash. Niet zelden verlieten we met een klap Win-



Kleuren kiezen via het kleurenwiel

Tekenen met de pen is nu eenmaal een stuk natuurlijker dan tekenen met de muis, ook in pakketten die de drukgevoelige eigenschappen niet ondersteunen. Wie de pen als muis gebruikt, zal even moeten wennen – in het begin bestaat de neiging hem veel te krampachtig vast te houden. In onze ervaring lijkt het pennen na verloop van tijd echter een minder zware belasting voor de spieren te vormen dan het muizen. Misschien goed nieuws voor mensen met problemen op dit vlak.



Geluidsinstellingen tekengerei en lades

Helemaal probleemloos werkte ook de ArtPad niet. Zo start de pen na installatie standaard op met de optie 'Pen Windows Compatible' ingeschakeld. Deze optie zorgt voor het doorgeven van tabletgegevens via de Microsoft Windows for Pen Computing interface, noodzakelijk voor gebruik van de pen in bijvoorbeeld PhotoShop 2.5. Deze interface wordt ook gebruikt voor handschriftherkenning. De meeste mensen zullen deze optie helemaal niet gebruiken, maar toch vergt ze de nodige geheugenruimte. In ons geval wilde Windows Write niet eens meer starten, en zoek dan maar eens uit waar dat door komt. Gelukkig kon de leverancier ons de tip geven deze optie eens uit te zetten. Ook leverde het heen en weer schakelen tussen een dos-box en Windows soms problemen op. Na terugkeer uit de dos-box bleek de pen in enkele gevallen niet meer te werken en zat er niets anders op dan herstarten. Of de ArtPad de schuldige is, laten we in het midden. Er zijn ons de nodige softwarepakketten bekend die dit effect ook met regelmaat oproepen.

ArtPad-gebruikers kunnen overigens rekenen op support via het gratis PenCentrix BBS. Hier kan men alle beschikbare informatie en de nieuwste drivers downloaden. Tenslotte is ons gebleken dat niet alle dealers de adviesprijzen hanteren. Het kan dus de moeite lonen eens rond te kijken.

Produktinformatie

Fractal Design Dabbler 1.0, Wacom ArtPad

Adviesprijzen:

Fractal Design Dabbler
f 195,– / circa 2.990 BF (exclusief BTW)
f 229,12 / circa 4.580 BF (inclusief BTW)

Wacom ArtPad
f 399,– / circa 7.980 BF (exclusief BTW)
f 468,80 / circa 9.400 BF (inclusief BTW)

Bundel ArtPad/Dabbler
f 499,– / circa 9.980 BF (exclusief BTW)
f 516,50 / circa 10.330 BF (inclusief BTW)

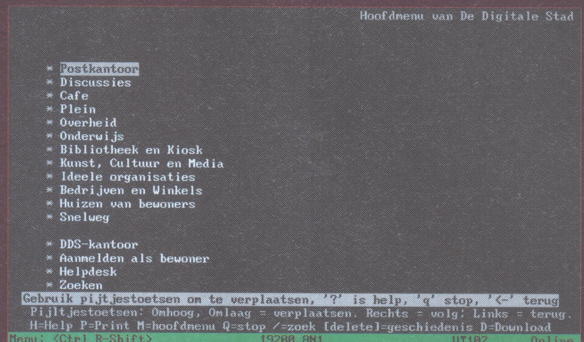
Importeur Dabbler/ArtPad:
Letraset Nederland
Vlierbaan 13
2908 LR Capelle a/d IJssel
Tel. 010-458 03 11
Fax 010-458 06 10

Leverancier ArtPad (en bundel):
PenCentrix Benelux
Laanstraat 2
3762 KD Soest
Tel. 02155-2 92 80
Fax 02155-1 61 24
BBS 02155-1 50 47

De Digitale Stad

De Digitale Stad bestond 15 januari precies één jaar. Hoog tijd om eens een kijkje te nemen wat zich daar zoal afspeelt.

Erik Stalenhoef



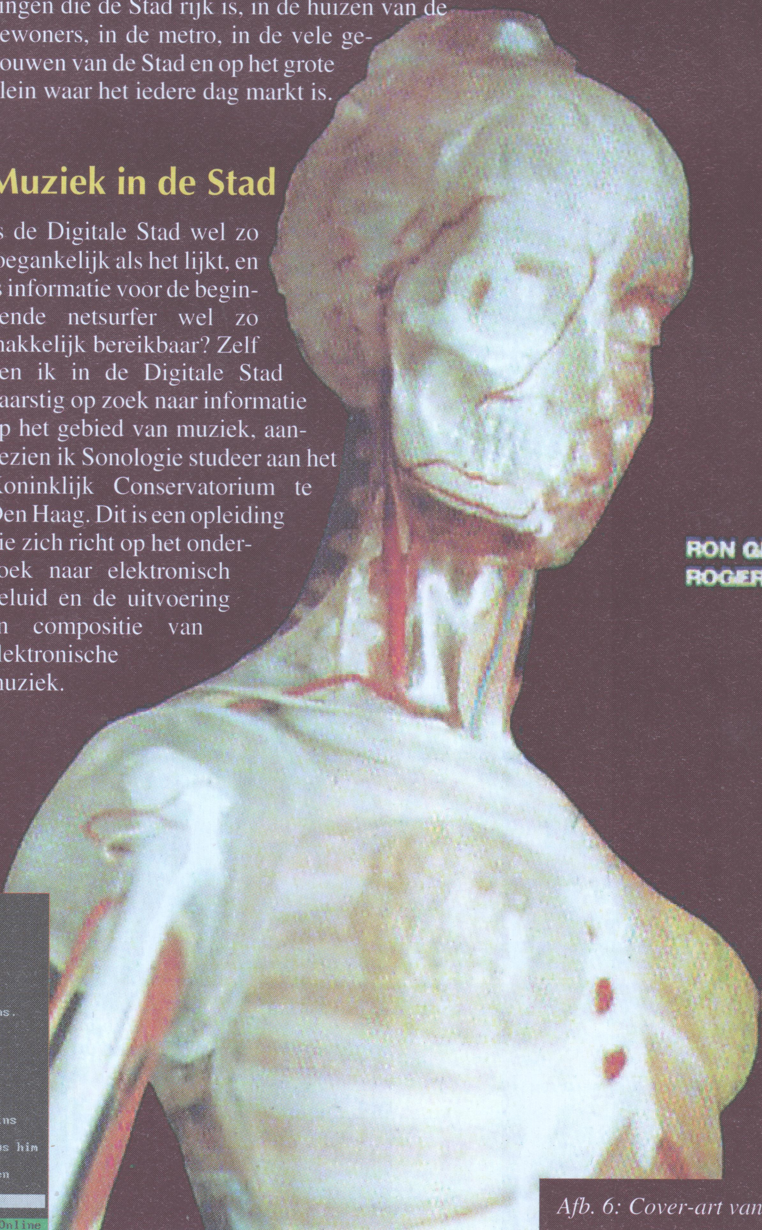
Afb. 1: Hoofdmenu Digitale Stad

Op 15 januari 1994 werd De Digitale Stad voor publiek geopend. Het initiatief van Marleen Stikkers is gebaseerd op de Amerikaanse free-nets. Toen zij enkele maanden voor de gemeenteraadsverkiezingen op deze Public-Domain netwerken zag wat voor invloed de Amerikaanse netwerken hadden op de betrokkenheid van de burgers bij het stadsbestuur, kwam zij eind '93 met haar eigen opzet van de Digitale Stad. Wat aanvankelijk was bedoeld als experiment rond de verkiezingsdagen is uitgegroeid tot Nederlands meest succesvolle project voor computer-communicatie.

In eerste instantie wordt de Digitale Stad gebruikt voor het lezen en schrijven van e-mail. Deze service, waarbij elektronische post de hele wereld rondgestuurd kan worden, wordt hier gratis aangeboden, terwijl er bij veel andere bedrijven voor betaald moet worden. Daarnaast biedt de Stad een groot scala aan overheids- en gemeentelijke informatie en kan men informatie opvragen over de uitgaansmogelijkheden in Amsterdam. De structuur van de Stad is als elke andere gewone stad: post vind je in het postkantoor, overheidsinformatie in het gemeentehuis, informatie over scholing bij de verschillende universiteiten enzovoort. Ook is er in de Digitale Stad een opstapje verwerkt naar Internet, waarvan een gedeelte onder het kopje 'snelweg' te vinden is. Hier kun je onder andere naar het Witte Huis of het Kremlin afreizen of schilderijen bekijken in het Louvre. Tevens is er een kopje 'Metaverse', dat Adam Curry's eigen visie op het World Wide Web blijkt te bevatten. Hierin vind je foto's van Adam zelf, maar ook interessante dingen, zoals informatie over zijn MTV-programma's en wat muzikale info. Een groter gedeelte van het wereldwijde netwerk bevindt zich echter in de vele verwijzingen die de Stad rijk is, in de huizen van de bewoners, in de metro, in de vele gebouwen van de Stad en op het grote plein waar het iedere dag markt is.

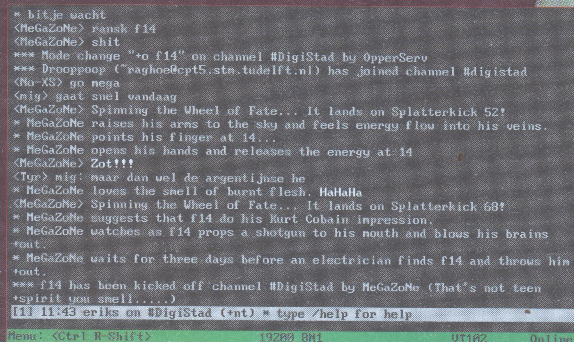
Muziek in de Stad

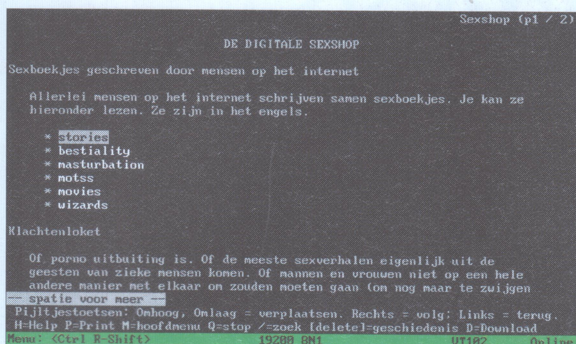
Is de Digitale Stad wel zo toegankelijk als het lijkt, en is informatie voor de beginnende netsurfer wel zo makkelijk bereikbaar? Zelf ben ik in de Digitale Stad naarstig op zoek naar informatie op het gebied van muziek, aangezien ik Sonologie studeer aan het Koninklijk Conservatorium te Den Haag. Dit is een opleiding die zich richt op het onderzoek naar elektronisch geluid en de uitvoering en compositie van elektronische muziek.



Afb. 6: Cover-art van Pink Floyd

Afb. 2: Een café-gesprek





Afb. 3: De Digitale Sexshop

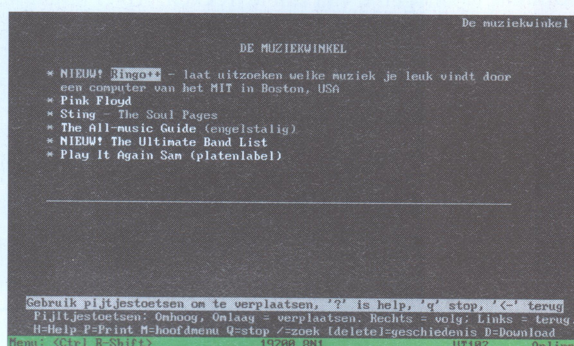
Door te bellen naar 020-622 52 22 krijg je contact met een modem van de Digitale Stad – als je geluk hebt en ze niet allemaal bezet zijn – waarna je als gast mag inloggen. Het is aan te raden je vervolgens aan te melden als bewoner en 48 uur te wachten tot de aanmelding erdoor is, omdat het grootste gedeelte van de Stad gesloten is voor gasten. Als er eenmaal een verbinding is, kan het nog steeds moeilijk zijn om in te loggen. Veel van de gebruikers loggen in via andere netwerken en terminals, en deze stedelingen blijken voorrang te hebben op de modemgebruikers, zodat het inloggen vaak mislukt. Eenmaal de stad binnengetreden kun je echter alle kanten op.

Onbegrijpelijk

Het Café is een van de meest obscure hangouts van de Stad. Hier worden discussies op hoog niveau gevoerd, geheel en al on-line. Echte hackers spreken hier in klare taal over:
<pilsje> pomp
<Megazone> prik
<pilsje> boem
<Megazone> hehehehe
<Droopyo> prik van de cactus?
<pilsje> hahaha
<pilsje> prikprikprik
<pilsje> dag whale
<Megazone> re whle
<Megazone> +a
<pilsje> re
<Maffioso> re rina
Onbegrijpelijk voor de beginnende stedeling en dus de moeite waard om snel weer weg te gaan. Dit blijkt echter moeilijker dan verwacht, zelfs de hulpfuncties zijn hier lastig te bereiken. Maar na wat zoeken lukt het toch weer in het hoofdmenu terug te komen. Dan maar het plein op.

Het Plein

'Op het plein heerst een gezellige drukte', meldt het scherm. Het plein huisvest verschillende gebouwen en plaatsen die in elke grote stad te vinden zijn. Zo is er een metro, een markt, een donkere steeg, een jongerencentrum en aha... een muziekwinkel! Maar toch wekt die 'donkere steeg' net iets meer nieuwsgierigheid. Als de donkere steeg echter niks anders te melden blijkt te hebben dan dat we in het rode neonlicht van een sexshop over een boek struikelen en de sexshop niks anders blijkt te zijn dan wat discussies over bizarre sexpraktijken, is het helverlichte plein toch beter vertoeven. Dan maar de muziekwinkel in.
In de muziekwinkel kun je kiezen uit verschillende opties. Er bevindt zich een Pink Floyd fanclub en een Sting fanclub, die zich the 'Soul Pages' noemt. Play-it-Again-Sam heeft als platenmaatschappij en distributeur een eigen nieuwsbrief waar ze alles over hun muziek vertellen. Maar de leukste opties zijn toch Ringo++ en de All-Music-Guide.

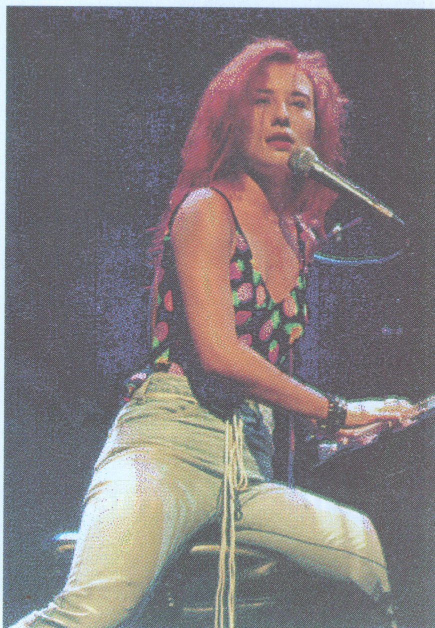


Afb. 4: Menu van de Muziekwinkel

All-Music-Guide

De All-Music-Guide (AMG) is een enorm bestand dat je alles kan vertellen over je favoriete muziek. De meeste andere items in de muziekwinkel verwijzen ook naar pagina's van dit bestand. Zo komt de biografie van Sting's Soul Pages en zijn complete discografie uit de AMG en ook Play-it-Again-Sam verwijst graag en veel naar deze database voor informatie over hun popgroepen. Voor klassieke muziek is ook een bestand aanwezig, maar op het moment dat ik de AMG probeerde te bereiken bleek de connectie niet tot stand te komen.
Gelukkig bevindt zich in de muziekwinkel ook een Ultimate-Band-List. Dit is een lijst waarin de meeste popgroepen staan beschreven. Je zoekt via de beginletter je grote favoriet op, en voilà, een hele pagina vol met verwijzingen naar andere info-pagina's over de hele wereld verschijnt in beeld. Elke groep heeft hier zijn eigen serie foto's, songteksten, fanclubs en tourdates. De meeste biografieën komen uit de alom terugkerende All-Music-Guide, die nog steeds onbereikbaar blijkt te zijn. Sommige bands hebben hun eigen 'home-page', waar de bandleden zelf stukjes op hebben geschreven. Het is zelfs mogelijk stukjes muziek te downloaden, zodat je kunt horen waar je mee te maken hebt. Deze geluidsvoorbeelden zijn meestal aanwezig in .AU-bestandsformat. Voor plaatjes en muziek is een snel modem echter wel aan te raden, want drie uur wachten op een concertfoto van Tori Amos is wel een beetje lang.

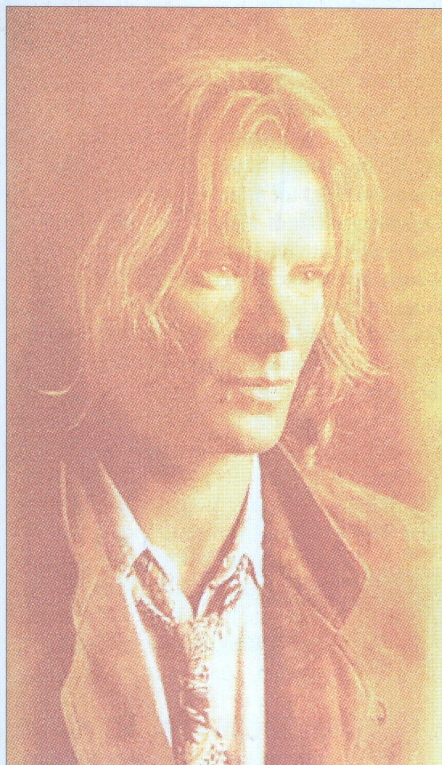
Afb. 5: Tori Amos live in Atlanta



Naast alle informatie die al beschikbaar is, is het ook mogelijk eigen informatie toe te voegen en verwijzingen naar andere pagina's in te voeren. Gelukkig gaat dit via het e-mailadres van de beheerder van de desbetreffende pagina, zodat het niet meteen een onoverzichtelijke puinhoop wordt.

Ringo++

Een ander leuk speeltje bevindt zich in Boston. Een computer op het MIT Medialab pretendeert daar te weten wat voor muziek je leuk vindt en adviseert over interessante artiesten. De moeite waard om eens uit te proberen.
Ringo++ is gewoon bereikbaar vanuit de muziekwinkel, alhoewel toetreding tot deze service een beetje gecompliceerd is. Eerst vul je je e-mailadres in, waarop Ringo++ je een wachtwoord stuurt. Met dit wachtwoord kun je een tweede formulier invullen, waarmee je jezelf inschrijft. Hierna kun je artiesten gaan beoordelen, wat op verschillende manieren mogelijk is. Ringo++ kan je een lijst van de meest beoordeelde artiesten geven die je vervolgens zelf kunt gaan becijferen. Dit gaat op een schaal van 1 tot 7, maar je kunt ook 'no opinion' invullen als je de desbetreffende muzikant niet kent. Een andere te beoordelen lijst is die met nieuwe artiesten, maar je kunt ook artiesten invoeren die je zelf goed kent.
De uitslagen van Ringo++ zijn pas interessant nadat je een grote hoeveelheid mensen



Afb. 7: Foto van Sting uit de Soul Pages

No Carrier

Na het typen van een 'q' ben je weer snel de Stad uit en blijk je gewoon weer achter het scherm van je pc te zitten. De Digitale Stad is een van de grootste projecten op het gebied van elektronische communicatie in Nederland. Dat wil echter niet zeggen dat het 't makkelijkst bereikbare is. Het kost nogal wat moeite om erin te komen en ook als je de weg aan het zoeken bent, kan het af en toe misgaan en ligt het systeem al snel vast. Het initiatief om een grotere toegankelijkheid tot het stadsbestuur te creëren heeft geresulteerd in een Stad die op zichzelf staat en weinig meer met het Amsterdamse stadsbestuur te maken heeft. Weinig ambtenaren weten van de Stad af en degenen die er wel iets van afweten, proberen zich er zo min mogelijk van aan te trekken. Als communicatiesysteem is het echter wel een goed initiatief. Het is tamelijk eenvoudig om informatie over Amsterdam op te zoeken. De cultuurgebouwen geven duidelijke bewegwijzering en het virtuele stadhuis is toegankelijker dan zijn wereldse versie. Als je echter een klein stapje verder doet en je gaat op zoek naar zaken die voor jou belangrijk zijn, dan raak je vooral in het begin verward in een enorm bolwerk van onbelangrijke zijweggetjes. Deze informatie kost dus altijd een zekere hoeveelheid zoekwerk en zal zeker niet tijdens de eerste zoekacties bereikt worden.

Ook met het taalgebruik en de gewoonten van de vaste bewoners stuit je op enige problemen. Dit is echter een kwestie van doorzetten en de juiste wegen inslaan zodat het grootste hackergedeelte omzeild kan worden. Het meeste van wat er in de Stad aanwezig is, is ook aangepast aan de behoeften van de bewoners, aangezien zij zelf de Stad opbouwen. Dit betekent dat de Stad in de loop der tijd waarschijnlijk steeds onoverzichtelijker zal worden. Maar met een beetje zoekwerk is een hoekje met leuke informatie vrij snel gevonden en van daaruit wijst de weg zich vanzelf.

Al met al is het een interessant bouwwerk, waarvan ik eerst nog eens zelf moet uitzoeken hoe het mogelijk is snel iets bruikbaars te vinden, want ik ben ervan overtuigd dat er voor iedereen wel íets interessants aanwezig is, maar waar...?

hebt beoordeeld, en dat kan een tijdje duren. Het is echter een leuke optie voor mensen die serieus op zoek zijn naar meer muziek. Een nadeel is dat Ringo++ niet verwijst naar de All-Music-Guide en andere servicepagina's, zodat de achtergrondinformatie van de bands nogal summier is. Het is echter een optie die volgens mij makkelijk ingebouwd kan worden, hopelijk ligt dat ook in de bedoeling van het MIT Medialab.

Ringo++, the All-Music-Guide en de Ultimate-Band-List zijn alle drie typische functies van het World Wide Web en aangezien de Digitale Stad niet alle WWW-services ondersteunt bestaat de mogelijkheid dat ze zelf af en toe niet bereikbaar zijn. Voor duidelijkere WWW-verbindingen kun je beter naar de aanwezige fanclubs kijken.

Sting en Pink Floyd

Voor de ware Sting- of Pink Floyd-fans liggen er nog wat leuke dingen in de muziekwinkel. De Sting Soul Pages en de Pink Floyd pagina's zijn ware paradijsjes voor de liefhebbers. Pink Floyd biedt een scala aan kleurrijke plaatjes, waaronder een zeer groot deel van hun platenhoezen, en Sting's Soul Pages bevatten een aantal geluidsvoorbeelden, foto's en veel songteksten. Deze makkelijk bereikbare pagina's zijn een duidelijk voorbeeld van wat er mogelijk is met de Digitale Stad, maar tonen ook aan ook hoe een kleinschalig opgezet project in één jaar uit de hand kan lopen.

Processoren per strekkende meter



T4900CTDe nieuwste Toshiba notebook met Pentium-processor

Toshiba's T4900CT heeft een bijzondere Pentium aan boord. De processor heeft geen plastic huisje, maar lijkt net een dia – een lichtgewicht van nog geen millimeter dik. Intel en Toshiba werkten samen aan de ontwikkeling.

Henny Temmink

Af en toe mogen journalisten een kijkje nemen in de keuken van een fabrikant. Zo nodigde Toshiba ter gelegenheid van de introductie van een nieuw notebook – de T4900CT – een klein gezelschap uit om de fabricage van notebooks van dichtbij te bekijken. Wie dacht dat de notebooks van Toshiba helemaal uit Japan komen, zit er naast. Heel wat dichterbij, in het Zuidduitse Regensburg, maken ze notebooks aan de lopende band.

In Regensburg zet men niet alleen notebooks in elkaar, maar hier is ook de reparatieafdeling voor heel Europa ondergebracht en in een aparte afdeling produceert men moederborden. Daar toonde men vol trots iets nieuws: de eerste processor in TCP-uitvoering die rechtstreeks op het moederbord wordt gemonteerd.

Mensenwerk

In tegenstelling tot wat je zou verwachten, worden de notebooks door mensen in elkaar gezet, niet door robots. Dat fenomeen ontdekten we een tijdje terug ook al bij een printerfabrikant die de robots had ingeruild voor mensen. Kennelijk is de mens bij het maken van computerapparatuur heel wat flexibeler in te zetten dan industriële robots. Alle medewerkers lopen rond in een trainingspak, de voorgeschreven werkkleding. Dat is niet omdat Toshiba een sportief image wil kweken of omdat het mode is, maar omdat deze kleding antistatisch is. Statische elektriciteit is immers dodelijk voor de elektronische onderdelen waarmee men werkt. Dat is ook de reden dat iedereen vóór het betreden van de werkruimte gecontroleerd wordt op statische elektriciteit en speciale kleding en schoenen draagt. Ook de bezoekers moesten door de controle en natuurlijk was iedereen behoorlijk geladen – vast van de spanning – dus we moesten afstand houden van de bakken met onderdelen.

Terminologie

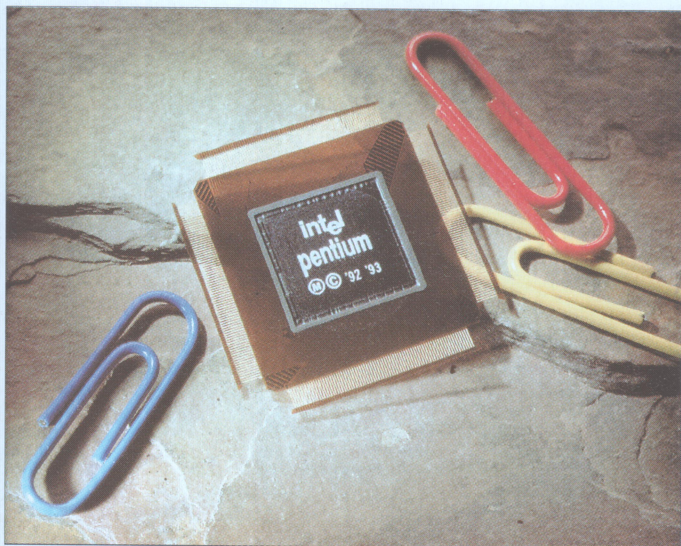
Voor er een Babylonische spraakverwarring ontstaat, leggen we even uit wat we bedoelen met wafers, chips en IC's. Een wafer is een plak zuiver silicium waarop een heleboel chips passen. Voor elke chip wordt een schakeling in het silicium geëtst, waarna de chips uit de wafer worden gesneden.
Vervolgens worden die kleine postzegeltjes silicium voorzien van een behuizing en aansluitpennen. De chip compleet met behuizing wordt in de volksmond vaak ook met de term 'chip' aangeduid. De juiste benaming hiervoor is echter IC, wat staat voor *integrated circuit*.

Lopende band

Terug naar de fabricage van printplaten. Die is vrijwel helemaal geautomatiseerd en vindt plaats in een *soldeerstraat*, een grote machine waar aan de ene kant de lege printplaten en rollen met componenten in gaan en aan de andere kant de gevulde printplaten uit komen. De componenten op zo'n rol zijn tegenwoordig vrijwel altijd SMD's, oftewel *surface mounted devices*.
Er zijn verschillende manieren om de IC's, weerstandjes en dergelijke op de printplaat te solderen. Traditioneel worden de pootjes van de componenten in gaatjes geprikt en aan de onderkant gesoldeerd. In de soldeerstraat grijpt een arm bijvoorbeeld een IC die met de vele pootjes in een soort schuimrubber zit geprikt, pakt hem van de rol en drukt hem op de juiste positie in de gaatjes van de printplaat. Zo komen alle componenten op de printplaat. Zodra de hele printplaat gevuld is, worden aan de onderzijde de contacten gesoldeerd en tot slot gaat de plaat door een soort oventje om de soldeerverbindingen te perfectioneren. De controle vindt plaats aan het eind van de soldeerstraat.

TAB-techniek

Natuurlijk zijn er nog andere manieren om componenten op een printplaat te hechten. *Tape automated bonding* of kortweg TAB is daar een goed voorbeeld van. Tape automated bonding bestaat uit twee losse trajecten, namelijk het procédé om de chip van een 'behuizing' te voorzien en de montage van het IC op het moederbord. Het bijzondere van tape automated bonding is dat de tape waarop de componenten worden aangeleverd meteen als behuizing voor de chip dient.
Het eerste TAB-traject bestaat uit de hechting van de chip aan de tape, dit noemt men *inner lead bonding* en hier voorziet men de contactpunten van de chip van aansluitdra-

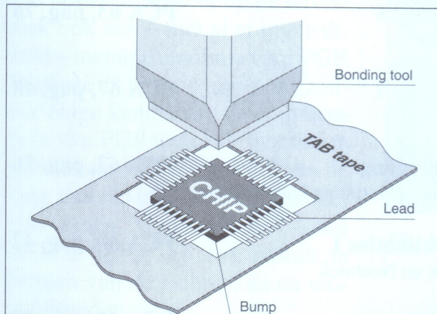


De eerste processor in TCP-verpakking, nog geen millimeter dik en maar één gram licht

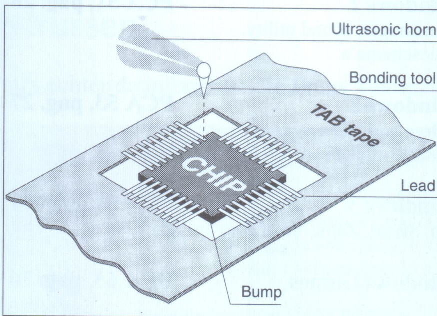


De Toshiba notebooks worden aan de lopende band geassembleerd door personeel in joggingpakken

den die in de tape liggen. De zo ontstane IC's zijn flinterdun. Ze worden niet losgesneden, maar blijven op de tape zitten. Dit noemt men ook wel TAB IC's of TCP IC's, waarbij TCP staat voor *Tape Carrier Package*.
Het tweede traject is de hechting aan de printplaat, dat heet *outer lead bonding*. Het IC wordt uit de tape geponst en de contactdraden aan de printplaat gesoldeerd. In het kader wordt nader ingegaan op de details van TAB.



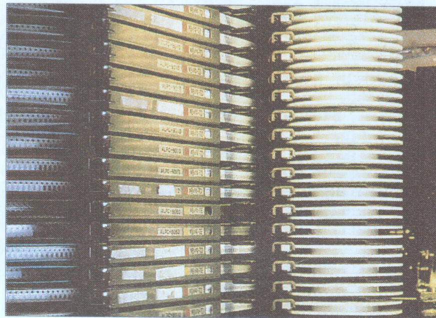
Gang bonding, alle verbindingen worden in één keer gemaakt



Single point bonding, elke verbinding wordt apart gemaakt

Toepassingen

Tape automated bonding is niet nieuw en wordt al voor veel elektronische componenten gebruikt. Vooral wanneer er weinig ruimte is, wordt TAB veel toegepast. De printplaten van zaktelefoons, calculators en dergelijke worden al jaren volgens dit systeem gemaakt. Dat de techniek ook voor notebooks interessant is, behoeft geen betoog. Toshiba heeft zelf machines ontwikkeld voor zowel het inner lead bonding als voor het outer lead bonding. Deze machines worden ook door andere fabrikanten gebruikt. Bij de produktie van de moederborden voor de T4900CT speelt TAB een grote rol. Het moederbord wordt grotendeels op de traditionele manier gemaakt, maar de processor wordt met TAB-technieken op het moederbord gemonteerd.
Hoewel de soldeerstraat tijdens ons bezoek niet werkte en er dus geen moederborden uit de machine kwamen rollen, kregen we wel een Pentium in TCP-uitvoering in handen: een bruin pakje, nog geen millimeter dik en een gewicht van nog geen gram. Leg daar de normale uitvoering van 55 gram eens naast!



Componenten van de rol, of beter: veel rollen

Pentium-première

Hoewel veel chips al in een TCP-uitvoering te koop zijn, geldt dat niet voor processoren. Die prikken we nog steeds in voetjes op het moederbord, al dan niet voorzien van een chipventilator of koelsysteem. Nu worden processoren erg warm tijdens het werk, op de meeste 486'ers zou je best een eitje kunnen bakken. De Pentium doet er nog wat graadjes bovenop en dat geeft problemen als je hem in een notebook wilt gebruiken.
De Pentium is een notoire stroomvreter en heel veel van die energie wordt omgezet in warmte. In een hele grote kast is het niet moeilijk de overtollige warmte kwijt te raken, zeker niet als je een koelsysteem op de processor zet. Bij notebooks is de ruimte echter beperkt. Bovendien kost een ventilator of een koelsysteem weer extra energie en ook dat is op rantsoen in een mobiele computer.

Wat heet...

Intel en Toshiba staken de koppen bij elkaar en het resultaat was een TCP-uitvoering van de Pentium. Door de directe verbinding met het moederbord kon de chip al veel warmte kwijt, maar dat was nog niet voldoende. Daarom werd het moederbord ook nog eens voorzien van een warmte-afvoerende coating, die eruit ziet als een stuk binnenband. Met een metalen constructie wordt de rest van de overtollige warmte efficiënt naar het toetsenbord afgevoerd. Koelribben en ventilatoren zijn daarmee overbodig geworden. Met de oplossing van het warmteprobleem bleef echter het dilemma van het energieverbruik van de Pentium. Bij een notebook is de accu de beperkende factor voor de energievoorziening. Het verbruik moet zo laag mogelijk blijven, omdat je ondanks de beperkingen van de accu toch een behoorlijke tijd wilt kunnen werken, ook als er geen stopcontact in de buurt is.

Met de nieuwe Pentium die speciaal voor notebooks is ontwikkeld, is het energieverbruik teruggebracht naar een redelijk niveau. Deze 3,3 Volts-Pentium is een SL-uitvoering met ingebouwd Power Management, net zoals we dat kennen van de 486SL-processoren.

De bereikte energiebesparing is respectabel, immers, de normale 5 Volts-uitvoering gebruikt 12,5 Watt – bijna net zoveel als een schemerlampje – maar de SL-processor heeft genoeg aan circa 3 Watt en in de sluimerstand zelfs minder dan 1 Watt. Dat betekent dat je met een volle accu volgens Toshiba toch 3,5 uur kunt werken, niet slecht voor een notebook met kleurenscherm.

Knippen en plakken

Het *inner lead bonding*-proces bestaat uit de hechting van de chip op de tape en de hechting van contactdraden aan de contactpunten op de chip. Die contactpunten zitten langs de randen van de chip als een rij bobbeltjes – bumps – waaraan de aansluitdraden gehecht moeten worden. Hiervoor bestaan twee methoden, *gang bonding* en *single point bonding*.
Gang bonding is de oudste methode, waarbij alle draden gelijktijdig aan de bumps worden gehecht. Voor gang bonding is voor ieder type chip een aparte hechtkop nodig en er treden problemen met de hechting op als de bumps niet allemaal dezelfde hoogte hebben. Bovendien kunnen met gang bonding alleen dezelfde soort chips op een tape worden gehecht.
Single point bonding hecht draad voor draad, hoewel dat razendsnel gaat met 20 draden per seconde. Het grote voordeel van deze methode is dat er met dezelfde hechtkop verschillende chips kunnen worden bewerkt. Daarnaast zijn verschillende chips door elkaar op de tape te hechten. Om de hechting te versnellen wordt ultrageluid gebruikt.
De IC's zijn overdekt met een speciaal hars om de hechting aan de printplaat te vergemakkelijken. Voor de hechting aan de printplaat – *outer lead bonding* – zijn weer andere machines nodig. In deze TAB-machines wordt eerst een laagje vloeimiddel op de printplaat aangebracht voor een beter soldeerresultaat. Dan wordt een TAB IC uit de film geponst, waarbij de aansluitdraden die in de tape liggen vrijkomen. De hechtkop pakt hem op en soldeert de draden op de juiste plaats op de printplaat. Het hele proces wordt bestuurd door een camera. Het duurt negen seconden om een IC uit te ponsen en te monteren.

PC-ACTIVE Lezersservice

Eigen produkten

CD01 PC-Active cd-rom 1 **ƒ 10,– / 200 BF**
Onze eerste cd-rom zat bij PC-Active nummer 55, maar is nog steeds verkrijgbaar. We waren er vroeg bij destijds, en duur was hij ook al niet. Het grootste deel van deze schijf is gevuld met allerhande shareware, maar er zijn ook veel demo's van commerciële pakketten.

CD02 PC-Active cd-rom 2 **ƒ 12,50 / 250 BF**
Deze cd-rom was verkrijgbaar bij PC-Active nummer 63. In dat nummer vindt u – op pagina 92 – er ook meer informatie over. De cd bevat honderden drivers voor videokaarten, printers en andere zaken, 20 MB informatie en drivers speciaal voor WordPerfect, een aantal Apogee-spellen en een aantal – vaak werkende – demo's van commerciële pakketten.

CDET PCA cd-etui **ƒ 20,– / 400 BF**
In dit etui kunt u probleemloos zes cd's vervoeren. Ze zijn stofvrij en veilig verpakt.

CDE2 PCA cd-etui met beide PC-Active cd's **ƒ 40,– / 800 BF**

PDET Disk-etui **ƒ 15,– / 300 BF**
Handig etui dat ruimte biedt aan negen 3,5 inch disks die op die manier makkelijk vervoerd kunnen worden.

PBWB Bewaarband **ƒ 22,50 / 450 BF**
PC-Active is een blad om te bewaren en dat kan natuurlijk niet beter dan in deze bewaarband die ruimte biedt aan een volledige jaargang van 11 nummers.

Boeken

PM01 Aan de slag met Word 6.0 for Windows (Rik Smits)
Wij publiceerden een deel uit dit boek dat de macrotaal WordBasic behandelde. Maar er is veel en veel meer in te vinden...
ƒ 87,50 / 1.820 BF **PCA 66, pag. 28**

PM02 Het BIOS-boekje (Alle Metzlar)
Voor wie alles wil weten over het BIOS van de pc, is dit een onmisbaar handboek. Van van POST-codes tot en met setup-instellingen en alles daar tussenin.
ƒ 49,– / 1.000 BF

PM03 QBasic in de Praktijk (Herman Wind)
Programmeren hoeft niet moeilijk te zijn. QBasic zit tegenwoordig standaard bij dos en is alles behalve ingewikkeld.
ƒ 69,– / 1.400 BF

Bestellen

Bestellen doet u door het verschuldigde bedrag, verhoogd met ƒ 7,50 / 200 BF voor de verzendkosten, over te maken op een van onze rekeningen, onder vermelding van de bestelnummers van produkten die u wilt ontvangen. Vergeet daarbij – als u met Girotel werkt – niet uw naam en adres te vermelden! U ontvangt uw bestelling zo spoedig mogelijk per post. Voor informatie over bestellingen kunt u ons dinsdag, woensdag en donderdag tussen 9.00 en 15.00 bereiken op nummer 020-624 26 36.

Voor Nederland:
Database Publications BV. Amsterdam
Postbankrekening 55.20.083

Voor België:
Database Publications BV.
Rabobank Antwerpen 172-130-4983-19

Koopdisks

Een PC-Active koopdisk is altijd helemaal gewijd aan één thema en biedt ruimte aan fraaie zaken die om allerlei redenen op de coverdisk geen plaatsje vonden. Ze kosten ƒ 12,50 / 250 BF per stuk.

KD01 Themadisk DTP & CAD **PCA 52, pag. 27**
Envision Publisher, Protocad 3D, CAD Vantage for Windows, Charts Unlimited, Printpartner

KG01 Themadisk Games 1 **PCA 51, pag. 26**
Johnny Dash in Monster Bash, Shooting Gallery, Captain Comic 5, Snarf en Dark Ages

KG02 Themadisk Games 2 **PCA 53, pag. 46**
Night Raid, Connex, Rescue Rover, PC Snooker, CD-MAN, Drag City USA en Smiley

KG03 Themadisk Games 3 **PCA 57, pag. 41**
Onder andere Duke Nukem II en Graviton II

KG04 Themadisk Games 4 **PCA 57, pag. 41**
Blake Stone 3D

KG05 Themadisk Games 5 **PCA 60, pag. 42**
Epic Pinball en Xargon Trilogy

KG06 Themadisk Games 6 **PCA 63, pag. 76**
Hocus Pocus en Electroman

KG07 Themadisk Games 7 **PCA 67, pag. 48**
Jazz Jackrabbit

KM01 Themadisk Morphing **PCA 63, pag. 76**
The Complete Morph, Dave's Morphing Utility en Dmorph

KP01 Themadisk Publikaties 1 **PCA 60, pag. 42**
Automessage32, XL-Show en Neobook

KU01 Themadisk Utilities **PCA 52, pag. 27**
4-DS DOS, Psearch, veilige delete-utility en een backup-programma

KW01 Themadisk Windows 1 **PCA 51, pag. 26**
Elektronische agenda, filemanager, sound utility, ZIP-manager en organisatieschema's

KW02 Themadisk Windows 2 **PCA 53, pag. 27**
Escorte/WIN, Smartcat, Drag and View, More Control en Icon Library Builder

KW03 Themadisk Windows 3 **PCA 58, pag. 41**
Collect, Ezyexit, Smarttop, Slam!, Zanit, Smartfont en Take One

KG01 Themadisk Windows Games **PCA 63, pag. 76**
F18 No Fly Zone

KT01 Themadisk Tekstverwerking **PCA 67, pag. 48**
WordExpress

Oude nummers

Vanzelfsprekend is het ook mogelijk oude nummers van PC-Active na te bestellen. De kosten daarvoor bedragen ƒ 7,50 / 150 BF per stuk. Vermeld als bestelnummer 'PC' gevolgd door het nummer van het blad dat u wilt ontvangen. Een overzicht van de inhoud van de laatste nummers van PC-Active vindt u op de pagina hiernaast.

PC-Active nabestellen?

Natuurlijk kan dat. Als u nummers gemist heeft, alle bladen na nummer 12 hebben we nog op voorraad – hoewel sommige stapeltjes wat dunner beginnen te worden. Allemaal mèt diskette natuurlijk en vanaf nummer 32 is dat een 3.5 inch exemplaar. Om u een idee te geven wat we zoal in de laatste nummers behandeld hebben, staat hieronder een overzicht van een aantal onderwerpen. Een diskje bij een artikel of programma geeft aan dat het (ook) op de disk te vinden is. De bestel informatie vindt u op de lezersservice pagina.

dBase 5.0 for Windows op proef

Bij dit nummer van PC-Active een cd vol lekkers van Borland. Dertig dagen lang proeven van de nieuwe dBase, een cursus, heel veel documentatie en praktische toepassingen, gratis! Geen cd-speler? Toch even verder lezen...

Henny Temmink

Het zal je maar gebeuren, krijg je dBase en dan staat het op zo'n zilveren schijfje terwijl jouw pc geen cd-speler heeft. Gelukkig is dat geen bezwaar, want voor een klein bedrag stuurt Borland u de benodigde diskettes. Iedereen die daar zin in heeft, kan zo een maand lang met dBase 5.0 for Windows aan de slag.

Inhoud

Op de Engelstalige cd staat bijna 290 megabyte en dat is natuurlijk veel meer dan dBase in beslag neemt. Laten we dus eens kijken wat er verder nog op deze cd te vinden is. De cd valt te verdelen in twee stukken, namelijk het gedeelte dat met setup wordt geïnstalleerd – directory \clubbor – en extra informatie in de directory \moreinfo.

Setup maakt een programmagroep aan met drie iconen. Als we *Borland* aanklikken, kunnen we produktinformatie bekijken, de evaluatiegids afdrukken en dBase installeren, zie afbeelding 1. De tweede icoon toont de inhoud van de cd en de icoon van de mediaplayer start een videoclip met twee lessen van de video *Learning dBase for Windows*.

Eerst kijken

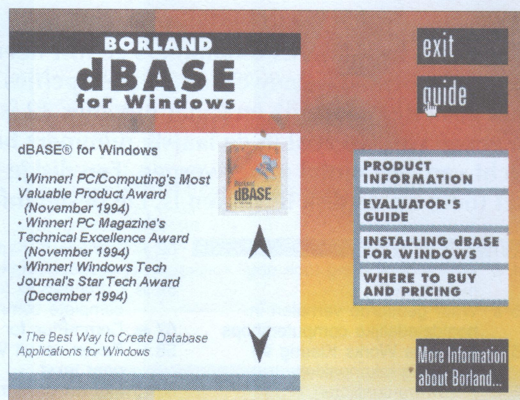
Voorop gesteld dat de Engelse taal geen problemen oplevert, biedt de cd een schat aan informatie. Wie eerst wel eens wil zien of dBase de moeite van het installeren waard is, start vanuit dos de demo op. Ga daarvoor naar de subdirectory \moreinfo\dbwdemo van de cd en tik *demo* in. Dit geeft al een aardig beeld van de mogelijkheden van het pakket.

Zoals de naam al aangeeft, zit er nog meer informatie in de directory \moreinfo. De meeste documenten zijn als .RTF-bestanden opgeslagen, een bestandsformat waarmee de meeste tekstverwerkers wel overweg kunnen. De subdirectory \docs bevat een aantal 'white papers' met informatie voor wie het naadje van de kous wil weten.

Maar wil je snel iets wijzer worden over de nieuwe database, dan is er ook een eendaagse cursus, die in de directory \1dayintr staat. Naast een aardige verzameling voorbeeldbestanden en documenten vinden we hier ook een slideshow, die echter alleen wil draaien als de laatste versie van Quattro Pro for Windows reeds op de harddisk geïnstalleerd is.

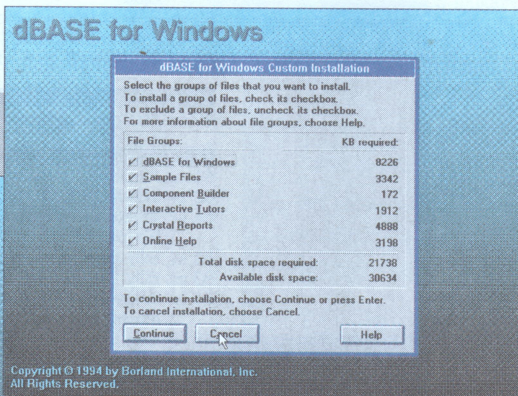
Het feit dat er geen handboeken bij de cd zitten, is met zoveel documentatie geen handicap, bovendien beschikt dBase 5.0 for Windows over een uitgebreide hulpfunctie en interactieve tutors, dus veel vragen blijven er niet over. Met de Evaluators Guide en de cursus is het niet moeilijk snel een indruk van de mogelijkheden te krijgen.

In de nieuwe dBase is het mogelijk Visual Basic Custom Controls – .VBX-bestanden – te gebruiken. In de subdirectory \vbx vinden we daar zeven verschillende van. Ze maken deel uit van een verzameling die onder de naam Borland Visual Solutions Pack verkrijgbaar is. Tot slot vinden we in de subdirectory \busforms een aantal voorbeelden van formulieren die ook goed in zelf te bouwen applicaties zijn te gebruiken. In een andere subdirectory staan verschillende plaatjes die op knoppen afgebeeld kunnen worden.

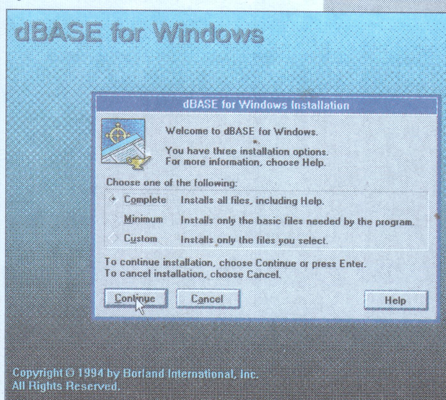


Afb. 1: Het 'Borland'-programma

Afb. 3: Bepaal zelf wat je installeert met de Custom-installatie – je ziet meteen hoeveel ruimte je dat kost



Afb. 2: dBase installeren



Wat je nodig hebt

Eerst maar de systeemeisen, voordat we te laat tot de ontdekking komen dat dBase for Windows niet op ons systeem werkt... Het zal niemand verbazen dat dos en Windows nodig zijn, beide versie 3.1 of hoger. Het werkgeheugen dient 6 megabyte te zijn, maar 8 megabyte wordt aanbevolen; dat werkt ook een stuk lekkerder. De volledige installatie neemt 24 megabyte schijfruimte in beslag, de minimum installatie heeft aan 10 megabyte genoeg.

Een kanttekening bij de geheugeneis: wie slechts 4 megabyte intern geheugen heeft, kan het pakket wel installeren, maar het werkt dan tergend traag. Als je echter de mogelijkheden van dBase eens wilt uitproberen, is dat niet onoverkomelijk. En wie weet, een geheugenuitbreiding kost tegenwoordig ook niet meer zoveel.

Installatie

De eerste stap is het installeren van de cd. Dat doe je zoals gebruikelijk door vanuit het Programmabeheer van Windows het programma *Setup* te starten dat je in de root van de cd-rom vindt. Het is leuk om nu eerst het videofilmpje te bekijken, dat duurt ongeveer 25 minuten. Geluid bij het filmpje is alleen te horen als er ook een geluidskaart in de pc zit.

Daarna klik je het pictogram *Borland* aan en kies je voor installatie van dBase. Tijdens de installatie mag je zelf bepalen in welke directory de bestanden terecht komen. Na het beantwoorden van een paar vragen snort de cd-speler een poosje, zodat de programmagroep na verloop van tijd nog eens zeven extra iconen telt.

Vanaf dat moment gaat de proefperiode van dertig dagen lopen, na afloop daarvan werkt dBase niet meer. Als je besluit het pakket te kopen, zet dan de gemaakte gegevensbestanden en applicaties in een aparte directory, en eventueel ook het bestand dbasewin.ini dat in de directory \dbasewin\bin staat. Verwijder daarna de dBase-directories, installeer het pakket en zet tenslotte eventueel dbasewin.ini weer terug.

Even proeven

Het starten van het programma is de eenvoud zelve, maar voor de nieuwelingen in database-land wordt het daarna moeilijk. Nou ja, totdat ze het professortje in de rechter bovenhoek hebben ontdekt. Dat is de interactieve tutor die uitstekend geschikt is voor een rondleiding.

Ook voor bekenden op database-gebied is de tutor een aanrader, want je kunt die ook gebruiken met je eigen gegevens. Ben je dus bezig met een klusje en kom je er niet helemaal uit, dan is een klik op het professortje voldoende om de tutor met je eigen gegevens het probleem te laten oplossen.

Toch is het niet zo moeilijk. Normaliter start dBase op met de *Navigator* actief, die wordt voorgesteld door een stuurwiel. Door een klik op het gele vlakje selecteer je de gewenste directory met bestanden. Welke bestanden je ziet, hangt af van het aangeklikte pictogram aan de linkerkant. In afbeelding 4 kiezen we een catalogus waarin allerlei bij elkaar horende bestanden staan.

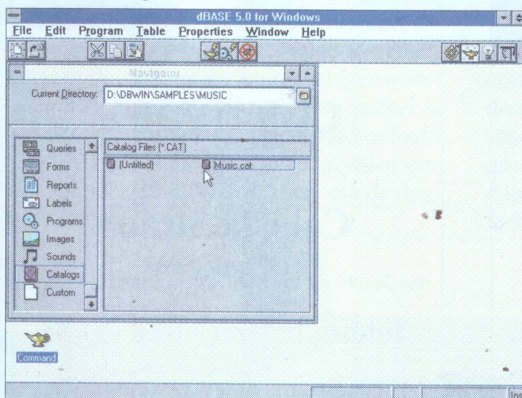
Voorbeeldbestanden

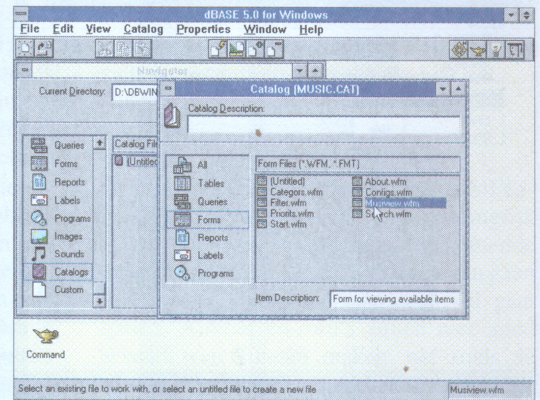
In de Navigator start je een bestand in de 'run-modus' door erop te dubbelklikken. In de run-modus kun je gegevens toevoegen aan een database, of een programma uitvoeren. Maar stel dat je een programma of een formulier wilt wijzigen, of je wilt velden toevoegen aan een database. Je start dan het gewenste bestand in de 'design-modus' door met de rechter muisknop te dubbelklikken. De rechter muisknop wordt trouwens heel veel gebruikt, want daaronder zitten de snelmenu's.

Goed, er is een hele vracht meegeleverde voorbeelden, dus laten we eens kijken wat daar bij zit. Eerst openen we de catalogus en dan bekijken we de formulieren. We starten een formulier door erop te dubbelklikken – afbeelding 5 – en krijgen dan gegevens uit de database met cd's en platen te zien. Bovenaan het formulier zitten twee knoppen, een met muzieknootjes en de andere met een plaatje. Klikken we op de muzieknootjes, dan horen we een geluidsfragment, de knop met het plaatje toont de omslag van de plaat of cd.

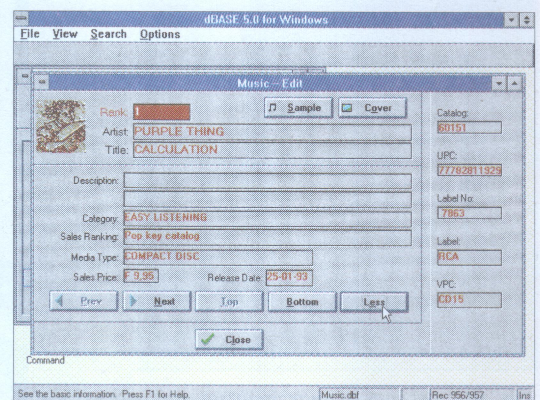
Toch is het starten van een database of een formulier niet de enige methode om gegevens op te vragen en te bewerken. Een dBase-programma biedt veel meer mogelijkheden om met de gegevens te manipuleren. Laten we het programma *music.prg* dus eens starten. Het resultaat is 'Musical Methods', een programma dat ook menu's kent – zie de afbeeldingen 8 en 9. Hiermee wordt het mogelijk op een ander veld te sorteren of naar een specifieke artiest te zoeken.

Afb. 4: Met de Navigator van directory veranderen en dan de Catalog Music kiezen

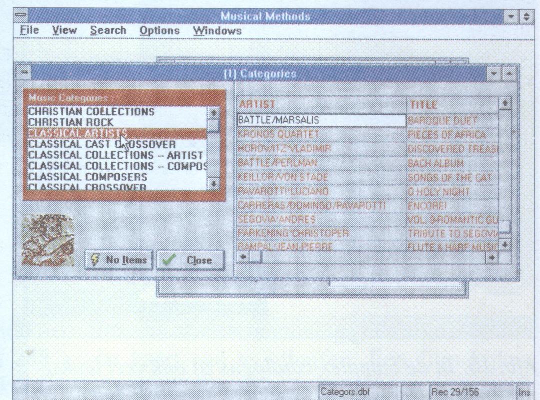




Afb. 5: Er zijn verschillende manieren om de gegevens te bekijken – dubbelklik maar op het formulier



Afb. 6: Klik op de muzieknootjes om een geluidsfragment te horen



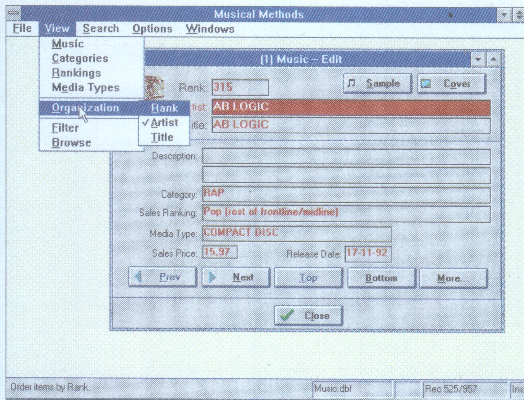
Afb. 7: Veel meer mogelijkheden biedt het dubbelklikken op Music.prg, waarmee de applicatie Musical Methods wordt gestart

Geen cd-speler?

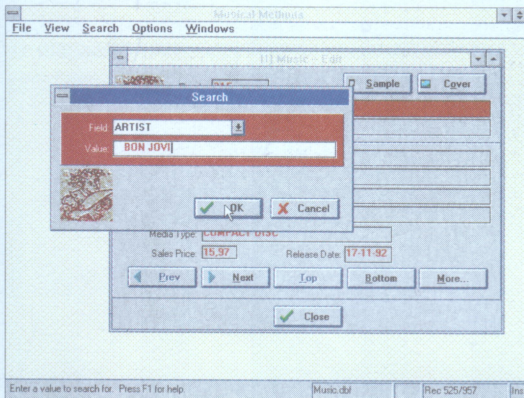
Voor wie geen cd-speler heeft, is het mogelijk de demo van dBase 5.0 op diskette te bestellen.

De kosten daarvoor bedragen *f* 9,95 ofwel 200 BF. U kunt de diskettes bestellen door middel van de kaart achterin het blad. Wie een (post)bankrekening in Nederland heeft, machtigt via deze kaart Borland het verschuldigde bedrag van die rekening af te schrijven.

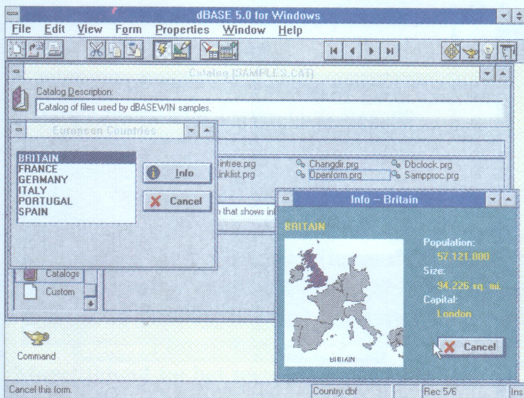
Belgische lezers zullen het bedrag zelf moeten storten op bankrekening 210-0949058-62 van de Generale Bank in Brussel. Wie de kaart instuurt, heeft de diskettes binnen enkele weken in huis.



Afb. 8: Musical Methods heeft menu's om verschillende taken uit te voeren, zoals de sortering wijzigen…

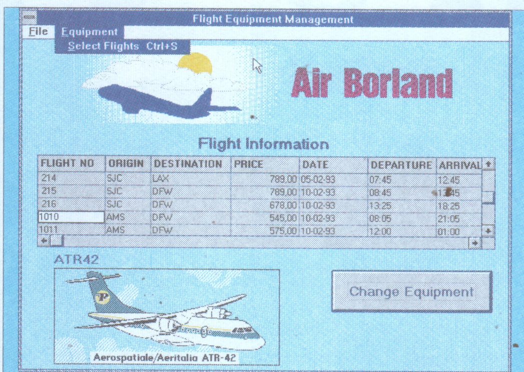


Afb. 9: … of zoeken naar opnamen van een bepaalde artiest



Afb. 10: In de Samples-catalogus zit ook veel leuks: informatie over dieren, landen en nog veel meer

Afb. 11 Bij elke vlucht staat een afbeelding van het gebruikte type vliegtuig



Afkijken

Om er achter te komen hoe je zo'n programma, formulier enzovoort maakt, open je ze in de 'design-modus'. Dat geeft een goed beeld hoe er achter de schermen wordt gewerkt. Nu is het schrijven van een programma wel iets ingewikkelder dan het maken van een formulier. Een formulier maken is erg gemakkelijk met de FormExpert en daarna is het een kwestie van opsieren.

Met de meegeleverde documentatie en het cursusmateriaal is het niet moeilijk snel leuke resultaten te krijgen. Ook de hulpfunctie is uitgebreid en zeker in het begin is het aan te bevelen die veel te gebruiken. dBase is geen pakket dat je in een paar dagen helemaal onder de knie hebt, daarvoor zijn er te veel mogelijkheden. Toch is voor de meeste gebruikers een paar uur voldoende om de elementaire technieken in de vingers te krijgen. Zeker als je eens lekker aan de slag gaat met de meegeleverde voorbeelden.

In de catalogus Samples zit namelijk nog meer leuks. We komen een database tegen met dieren, informatie over landen – afbeelding 10 – en zelfs een luchtvaartmaatschappij. Dat is ook wel aardig, omdat je bij elke vlucht die je opvraagt tevens een plaatje te zien krijgt van het vliegtuig waarmee de dienst wordt uitgevoerd, zoals afbeelding 11 toont. Daarmee beëindigen wij onze rondleiding door dBase. Wie meer wil zien, kan boeken voor een rondvlucht met Air Borland…

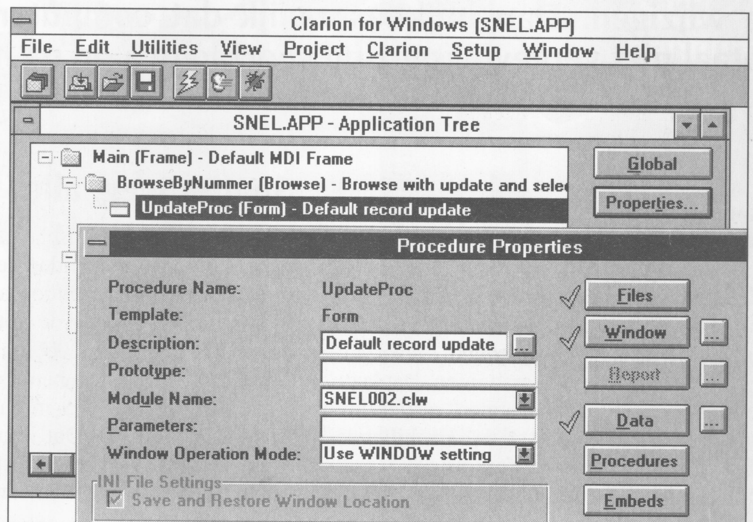
Meer informatie

Voor meer informatie over deze demo-cd, dBase voor Windows of andere Borland-produkten kunt u terecht bij:
Borland Benelux BV
Postbus 71876
1008 EB Amsterdam
Tel. 020-540 54 00
Fax 020-646 26 20



Clarion for Windows: een aangename kennismaking

TopSpeed Corporation (de nieuwe naam van Clarion Software Corporation) heeft haar lang verwachte Windows versie uitgebracht. We hebben het nieuwe produkt bekeken en een interessante nieuwe manier ontdekt om Windows applicaties te ontwikkelen.



Ook property-dialogs zijn template gestuurd.

De kern van Clarion voor Windows is een template-gestuurde applikatie generator met ingebouwde data dictionary. De datadictionary wordt opgebouwd met behulp van dialog boxen, waarin de diverse opties voor database drivers, veldtypen en relaties, referentieele integriteit enz. gekozen worden. De meeste PC database formaten worden standaard ondersteund (inbegrepen ODBC), ondersteuning van specifieke SQL database (inclusief de AS/400) is extra. Eenmaal ingesteld worden de dictionary keuzes door de hele applicatie doorgevoerd, maar kunnen eventueel later aangepast worden. Zo is bijvoorbeeld het aanpassen van een applicatie die gebruik maakt van xBase bestanden naar het gebruik maken van een SQL cliënt/server model een kwestie van minuten.

Het uiterlijk van uw applicatie wordt bereikt met de Windows formatter en Menu editor. Het bijzondere van Clarion is hier niet alleen het grote aantal Controls wat op een formulier geplaatst kan worden, maar ook de visuele manier waarop hier code aan wordt gekoppeld. Clarion houdt dit allemaal voor u bij en maakt zelfs procedures aan die wel zijn aangeroepen maar nog niet gedefinieerd. Dit vergemakkelijkt stap-voor-stap testen zonder "oeps"-verrassingen. U houdt een duidelijk overzicht door de procedure-"boom" in outline-formaat.

Een van de meest interessante eigenschappen van Clarion is dat het alle windows eigenschappen ondersteunt zonder de procedurele structuur van de Clarion 4GL te verliezen. U hoeft zich niet een Object Georiënteerd taal eigen te maken: een groot gemak voor de meerderheid van applicatie ontwikkelaars! Degenen die al Object Georiënteerd werken zullen ontdekken dat de Clarion Templates en propertie-syntax vele van de aan OO verbonden voordelen bieden zonder echter de daaraan inherente nadelen.

De inherent object-georiënteerde natuur van Windows is afgeschermd van de ontwikkelaar door het gebruik van aanpasbare templates in de applicatie generator. Deze kunnen naar wens aangepast worden, u kunt uw eigen templates definiëren, templates van derden gebruiken - en ze in dezelfde applicatie door elkaar heen gebruiken. Visual basic VBX custom controls (level 1) worden ondersteund binnen Clarion.

Clarions tekst editor ondersteuning van syntax-kleuring maakt het ontdekken van typefouten tijdens invoer eenvoudig. U kunt Windows API functies en DLLs aanroepen (met Clarion kunt u ook Windows DLLs maken), alsook TopSpeed C++ en Modula-2 objecten aanroepen. Dit pakket biedt ruim voldoende ontwikkelvermogen.

Wanneer uw applicatie voltooid is, wordt het gecompileerd en gelinked met TopSpeed SmartLinker technologie om een compacte .exe te genereren die even snel als een C programma loopt. Inderdaad, een 4GL die direct naar .EXE formaat compileert. Geen runtimes, geen licentierechten.

Het pakket omvat ook een Windows gebaseerde complete debugger met alle toeters en bellen waarmee u zelfs een al opgestarte applicatie kunt debuggen zonder herstart. Een primeur?

Alles in overweging genomen is Clarion for Windows een exceptioneel produkt voor Windows ontwikkeling. Het combineert echt gebruikersvriendelijkheid (met de Quick Start optie kunt u een kleine applicatie in enkele minuten laten genereren) met database-onafhankelijkheid en een echte, royalty-free compiler. Een ieder die momenteel tegen de beperkingen van zijn huidige Windows systeem aanloopt, of nog zoekende is, doet zichzelf te kort als hij dit product niet bekijkt.

De prijs van het produkt is hfl 2599,- met een introductieprijs van hfl. 1375,-. Geldig tot nader orde.
Voor nadere informatie kunt u contact opnemen met: Advantage Software BV, telefoon 020-6264658 fax 020-6258751

Alle genoemde prijzen zijn ex. BTW en verzendkosten.

ADVANTAGE SOFTWARE

Idiotenveiligheid en uitzendzwakte

De computer wordt steeds gebruikersvriendelijker en zelfs de grootste idioot kan ermee uit de voeten. Op één voorwaarde weliswaar: hij moet een idioot blijven en niet gaan proberen zelf dingen aan te passen, toe te voegen of te wijzigen. Dan blijkt namelijk dat computers er een totaal niet vergevingsgezind soort logica op na houden…

Gerrit Jan Schouten

Laatst wisselde ik van gedachten met een uitgever, die naar eigen zeggen telkens weer hoofdschuddend toekijkt hoe de techniek een overigens weldenkend mens met alfa-inslag totaal kan ontregelen. Hij tekende er overigens meteen bij aan dat bèta's ook regelmatig de bocht uit gingen, maar dit vervolgens wensten te verzwijgen. Dat laatste kan ik zondermeer beamen, gezien het aantal verzuchtingen dat op de verschillende BBS'en en CompuServe-forums ook wordt geuit door lieden die, blijkens hun taalgebruik, behoorlijk onderlegd zijn en die desondanks in de knoop liggen met hun ide's en scsi's of met een of ander onwillig IRQ-adres. Overigens, vraag me niet waar al die dingen huizen, of wat ze doen. Ik heb er, ook na ruim 10 jaar pc-ervaring, nog steeds geen flauw benul van.

De kans is groot dat de volgende stelling voornamelijk hoongelach oplevert van kenners die het natuurlijk allàng wisten, maar toch: de gebruikersvriendelijkheid van de moderne pc is volgens mij recht evenredig met de omvang van de ravage als er dan toch iets misgaat. Met dos kon ik, tot mijn niet geringe trots, na verloop van een jaartje of vijf redelijk uit de voeten. Van Windows snap ik weinig. Vroeger had je bestanden met extensies als .COM, .EXE, .BAT, .BAS, .DOC en .BAK. Die waren makkelijk en je wist wat ze deden of bevatten. Soms ook nog een .SYS, al iets moeilijker, maar gelukkig zeldzaam.

Tegenwoordig echter steekt mijn schijf boordevol met allerlei .SYS'en, terwijl ook allerlei .INI- en .GRP-toestanden hun intrede hebben gedaan. En dat terwijl de hulpvaardig installerende, eventuele problemen verhelpende computerboer plaats heeft gemaakt voor een – weliswaar stukken goedkopere – dozenverkoper. Niet vragen, meneer Schouten, maar het handboekje lezen, de stekker in het stopcontact steken en wèrken. Jazeker… op hoop van zegen! Want hoe mis het kan gaan, heb ik ettelijke malen mogen ervaren. Vandaar dit verhaal met, tot lering ende vermaeck, wat saillante praktijkervaringen. Maak u allen klaar voor een reis terug in de mist der tijden… We schrijven 1984.

Spaties weg, alles weg…

1984… In dit symbolische jaar kon het niet anders of mijn bescheiden bedrijfje liet Big Brother toe in zijn kantoorpandje. Drie weken inmiddels zijn wij de trotse bezitter van twee IBM PC-G's à 7.000 gulden, met maar liefst 256 kB intern geheugen en twee floppydrives waar schijfjes in kunnen van geen 180, maar 360 kB. Dat is ook wel nodig, want de uiterst geavanceerde tekstverwerker waarvoor gekozen is, neemt niet minder dan 320 kB in beslag en vereist wel 120 kB werkgeheugen! En er moet ook nog ruimte overblijven voor een tekstje, daar binnenin dat wondere geval.

Uiteraard hebben wij zeer goed geluisterd naar wat onze begripvolle kompetoeterverpatser ons te vertellen had. Hij heeft ons vooral ingewijd in de geheimen der tekstverwerker; de rest komt later wel en we hebben een dos-handboek voor noodgevallen. Denk erom, meneer Schouten, uw filenames mogen maar 8.3 tekens lang zijn en er mogen *geen* spaties in. Uw tekstverwerker laat dat wel toe, maar dos kan ze dan niet meer vinden. Zeker, meneer de deskundoloog.

Goed onthouden dus: van spaties wordt dos horendol. Wij schrijven het op een briefje en plakken dat aan ons kersverse bitbewerkertje. Ja zeg, als dos onze bestanden al niet meer kan vinden, dan kunnen wij uiteraard wel helemaal inpakken. Dus als het eerste grote project op onze wondermachine klaar is – een vertaling ter waarde van liefst 15.000 guldentjes die op één floppy blijkt te passen! – dan tellen wij als gewaarschuwde mensen voor twee. Denk erom, meneer Schouten, backups maken, hoor. Ja, dat heeft ondergetekende goed in zijn oren geknoopt. Net als dat verhaal van die spaties, dus. Als hij dan ook zijn dos-boek pakt en kijkt hoe dat kopiëren gaat, heeft hij meteen begrepen wat hij moet invoeren. DISKCOPY A: B: kopieert van A: naar B:. Oh ja, geen spaties. Goed, daar gaan we: DISKCOPYA:B:.

Weet er iemand wat er gebeurt als je dat invoert op een dual floppy pc? Gerrit Jan weet het sinds die dag wel, en vergeet het ook nooit meer. De kompetoeter kopieert dan namelijk om een slechts aan de meneertjes van Microsoft bekende reden disk B: naar disk A:. Jazeker: het weglaten van de spaties had de vrucht van mijn noeste inspanningen recht naar de hyperspace van de vierde dimensie geslingerd. Twee lege diskettes, geen Norton die er nog wat aan kon doen. Trouwens, ik hàd toen nog niet eens een Norton.

Wil er nog iemand weten waarom Gerrit Jan in de zomer van 1984 maar niet op vakantie is gegaan?

COM-kommer

Flash forward. Het is inmiddels 1991. Ik ben inmiddels drie echte 286's rijker en ook heel wat wijzer geworden: ik heb zelf al de nodige software geïnstalleerd en ook al een keer een modemkaart vervangen. Glim glim. Ik werk nog steeds met dos, dat weinig geheimen meer heeft. Mensen bellen mij soms zelfs voor goede raad – collegaschrijvers weliswaar, stuk voor stuk alfa's dus. Maar toch! Koning, zij het dan in het land der blinden…

Op een mooie dag stuurt een klant mij op pad om voor zijn bedrijfsblad een serie interviews af te nemen en die vervolgens te verwerken tot een reeks artikelen waarin elke afdeling binnen dat bedrijf de eigen bezigheden mag ophemelen. Achtereenvolgens wordt er zo gebabbeld met mensen van de afdeling Sales, van de afdeling Marketing, van de afdeling Produktie en van de afdeling Communicatie. Vooral die laatsten hebben, uit de aard van hun beroep, veel te vertellen. Gelukkig gaat er een bandopnemertje mee en ook is al een tikjuffrouw ingehuurd om al dat gesnater in te tikken, zodat uw reporter hier achteraf flink in kan hakken; tik-hak, zeg maar.

De tikjuffrouw is uiterst geroutineerd op kompetoeters, vooral wanneer tot haar vreugde blijkt dat de toko van Gerrit Jan dezelfde tekstverwerker in huis heeft als zijzelf. Zij is doortastend en vol zelfvertrouwen, houdt van doorwerken, vindt dat tussentijds je tekst opslaan maar afleidt en weet dat ze alles alleen kan en nooit hulp hoeft te vragen. Je bent professional of je bent het niet.

Hopsakee, daar gaan we. Interview met de Sales: drie uur luchtverplaatsing. Intikken, klaar, opslaan. Even kijken, mooie naam: brandx.sal. Prima. De marketing nu. Twee en een half uur. Intikken, klaar, opslaan, brandx.mar. Alles gaat prachtig. De produktiejongens, drie uur, intikken, klaar, opslaan, brandx.pro. De communicatie tot slot, o jee,

ruim vier uur, hup maar: intikken, klaar, opslaan, brandx.com... Hee, wat is dat nu?

Snerpend signaal van de kompetoeter, waar speciaal om mevrouw te plagen een antivirusje dat als tsr stilletjes actief is het volgende meldt:

```
'WARNING! Direct write
attempt of unlisted
application to disk by
program WP5.EXE. This MAY
introduce a virus on your
computer. Press Y to allow,
G to go till exit, F to
fail, A to abort'.
```

De dame is gelukkig voor geen kleintje vervaard. Wat doen wij met ongewenste toestanden die het werk in de weg zitten? Natuurlijk: aborteren die handel. Zij heeft dan ook sneller het toetsje A aangeslagen dan de toch vrij snel ter been zijnde Gerrit Jan, die het signaal ook gehoord heeft, de afstand tot haar bureau kan afleggen. Hij treft daar dan ook nog slechts ergernis aan om deze flauwe grap: ineens een dos-prompt. Oponthoud! En hoe kom ik nu weer bij m'n tekst?

Maak zelf het verhaaltje verder af en kleur de plaatjes.

Stekkertje los, total loss

Fade-out, fade-in... 1994! De moderne tijd vraagt om moderne middelen en er prijkt dan ook alweer een jaartje een heuse 486 DX33 op mijn bureau. Zo'n Grote Blauwe, van dat type waar je zo snel mee aan de slag bent. Kàn niks mee misgaan, meneer. En u zult zien hoe makkelijk Windows werkt!

Alles ging inderdaad prima, tot op een septembermiddag plenger dezes van kantoor weg moest, zonder dat het werk wilde wachten. Hij had dan ook gedacht er goed aan te doen 's morgens zijn tekstjes even op de dictafoon in te spreken en die dan achter in de middag door een van tevoren besproken uitzendkracht te laten intikken. Tijd gewonnen? Had-ie gedacht!

Na het eerste het beste tekstje had deze dame (niet dezelfde als in het vorige relaas, uiteraard) namelijk al een probleem: de printer printte niet. Alleen maar een leeg blad in plaats van haar tekst. Wist zij veel dat zij een witregel had geselecteerd en vervolgens Word opdracht had gegeven alleen het geselecteerde tekstgedeelte te printen... nee, daar was iets niet pluis! "(Wacht: dat stekkertje naar die printer zat vast los. Even kijken... o jee, dat was duidelijk het stekkertje van het beeldscherm, wat ik daar eruit heb getrokken. Gauw er weer in steken, ram, ram. Hee, wat nu? Wat zien die kleuren er ineens gek uit! Geen rood. Hemel! Ik heb vast terwijl ik geen beeld had allerlei geks aangeklikt. Gelukkig heb ik reuze veel verstand van Windows, ik zeem ze thuis elke dag. Klik, klik, klik, hoofdgroep, configuratiescherm, kleuren.

Oei, die lijken toch goed te staan. Even verder kijken... Wat zie ik daar, een optie 'Standaardwaarden herstellen'... Nou, daarmee komt dat vast dik in orde.)"

Nu komt die Grote Blauwe, volkomen idiotenveilige computer goed van pas. Alle nodige software staat er al op als hij in zijn doosje wordt afgeleverd en u heeft levenslang niets anders meer nodig. Eigenwijze individuen die dan toch nog een upgrade willen doen van Windows 3.1 naar 3.11 voor Workgroups, moeten het zelf maar weten. Dan krijg je taferelen zoals deze, waar een voortvarende hulpkracht vrolijk de standaardwaarden van Windows 3.1 gaat herstellen - onder 3.11.

Ploep! Ineens is er van alles weg en doet niets het nog normaal. Gelukkig is dit een erg vriendelijke kompetoeter: hij vertelt dat er kennelijk iets ontbreekt of beschadigd is en geeft de raad het herstelprogramma te draaien. Herstellen, is dat niet wat wij willen? Hup dan maar!

Hier komt een tweede idiotenveilige, initiatief-afstraffende voorziening in actie. Alle software die bij levering op de schijf stond, staat ook nog eens gezipt in een speciale directory. Zo kun je altijd alles weer terugkrijgen zoals het in het begin was. Jammer dat Gerrit Jan zich weigerde te houden aan de standaardregels en op eigen houtje van alles toegevoegd en veranderd had...

Oeioei! Dit is nog veel erger. Waar is m'n tekstverwerker nou? (buiten beeld, want later geïnstalleerd). Ja, zo kan ik niet werken. Ik schrijf dus maar even een briefje dat de kompetoeter kapot is en ik hou het hier voor gezien. Het is inmiddels toch al bijna tijd.

Zo vond uw verteller dus 's anderendaags zijn spulletjes terug: met een oude Windows-versie erop, programma's die niet meer wilden draaien vanwege fout zus en fout zo en al zijn tuning-activiteiten van een maand of vijf naar de vierde dimensie. Na het afdraaien van een verbazend ruim repertoire Noord- en Zuidnederlandse krachttermen bleek elk risico van verveling voor de rest van de dag geheel verdreven. Gelukkig heb ik op het NL-forum van CompuServe een aantal goede vrienden, die ik ook nu nog intens dankbaar ben dat ze mijn bibberende handje tijdens deze tribulaties hebben vastgehouden en mij stap voor stap hebben begeleid op de weg naar herstel. Zo tegen vijven draaide alles weer bijna zoals voorheen – al blijft mijn WinFax sinds die rampzalige dag volhouden zijn Cover Page Library niet meer te kunnen vinden. Maar die gebruik ik gelukkig toch niet...

En wat was nu feitelijk de kleine oorzaak van al deze grote gevolgen? De dame had bij het voortvarend insteken van het beeldschermstekkertje een pinnetje verbogen, dat pinnetje waar die rode kleurtjes doorheen komen. Dat pinnetje heeft uw verteller ter afsluiting van zijn welbestede dag dan ook nog maar even rechtgebogen.





Shareware, multimedia, encyclopedia of andere serieuze toepassingen. In deze rubriek houdt PC-Active u op de hoogte van nieuwe ontwikkelingen op cd-rom.

Hayo Rubingh

Ondanks de grote hoeveelheden data die een cd-rom kan herbergen, blijken steeds meer toepassingen de limiet bereikt te hebben. Een voorbeeld hiervan zijn encyclopedia, cd's die over het algemeen tot de nok toe gevuld zijn. Ook voor videotoepassingen is de huidige opslagcapaciteit van een cd niet toereikend genoeg, video-cd's worden veelal op twee schijfjes geleverd.
Achter de schermen wordt momenteel hard gewerkt aan een nieuwe cd-standaard. Sony en Philips bijvoorbeeld zijn bezig met een cd-standaard met een capaciteit van maar liefst 3,7 gigabyte – bijna zes keer zoveel als de huidige cd kan bevatten! Ook zijn er ontwikkelingen gaande voor een cd-rom die aan twee kanten beschreven kan worden met een totale capaciteit van 4,5 gigabyte. Deze uitvinding van Toshiba wordt ondermeer gesteund door het grote Japanse concern Matsushita.
Zolang de strijd tussen de voorgestelde standaarden nog niet beslecht is, zullen we het met de 'eenvoudige' schijfjes van 650 megabyte moeten doen. Gelukkig is voor een groot deel van de toepassingen de huidige standaard toereikend genoeg.
In deze aflevering van PC-CD's besteden we aandacht aan een aantal leuke titels op cd-rom. Zoals Wines of the World, een wijncatalogus die veel achtergrondinformatie bevat over veel verschillende wijnen. Andere naslagwerken die we onder de aandacht brengen, zijn National Parks of America en World Beat, een ontdekkingstocht door de wereld van muziek.
Spelletjes op cd-rom blijven uitermate populair, zoals The Lion King, een uitgave speciaal bedoeld voor kleine kinderen. Met de cd-rom Klik & Play is het zelfs mogelijk zelf spellen te ontwerpen!

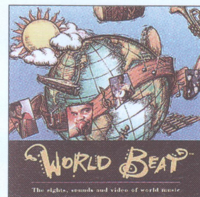
Voor de doorgewinterde liefhebbers bespreken we in een ruim bemeten recensie de Linux van A..Z cd-rom. Deze uitgave bevat een hoeveelheid software voor Linux, een op Unix gebaseerd krachtig besturingssysteem dat steeds meer populariteit geniet.

World Beat: een muzikale ontdekkingsreis



World Beat

Hoera voor de geluidskaart. Muziek laat zich namelijk niet omschrijven, je moet het gewoon horen en liefst ook nog zien. De makers van deze cd-rom zijn daarin wonderwel geslaagd, waardoor het een echte ontdekkingstocht met *live* muziek en bewegende beelden is geworden. Zo wordt de Afrikaanse Mbube-muziek geïllustreerd aan de hand van een filmpje van de Zuid-Afrikaanse groep Ladysmith Black Mambazo, die bekend is geworden door de samenwerking met Paul Simon. Queen Ida, de bekende Zydeco-muzikant bespreekt in een interview de muziekcultuur van Louisiana en laat vervolgens horen hoe dat klinkt.
Men kan kiezen voor de *Interactive Documentary*, die de gebruiker mee op reis neemt langs een aantal werelddelen. Het is ook mogelijk om vanuit het 'main menu', waarin een draaiende aardbol te zien is, op een werelddeel te klikken. Wel snel doen, anders is het al voorbij gedraaid en moet men een rondje wachten.
Per werelddeel zijn er verschillende regio's te zien, elk met een eigen muziekstijl. Van de meeste stijlen krijgt men een voorbeeld voorgeschoteld. Spectaculair is vooral het onderdeel over Shinto, waarbij een Japanse Shinto-monnik op een gong slaat. Dat het een en ander van onder naar boven gefilmd is, draagt bij aan de indruk die een dergelijk muziekfilmpje kan maken.
Van sommige nummers is de bladmuziek bijgevoegd, waarbij u zelf voor producer kunt spelen door het volume van de afzonderlijke instrumenten en het aantal beats per minuut te veranderen. Het is zelfs mogelijk samples voor eigen gebruik naar de harde schijf te kopiëren.
In de *Discography* zijn 20.000 titels van platen en/of cd's opgenomen. Als u een artiest en vervolgens een album uitkiest, en daarna op *more details* klikt, verschijnt een recensie, het label ID en zelfs de adresgegevens van de platenmaatschappij.
Een belangrijk onderdeel van deze cd-rom is de tekst van het boek *Music of many cultures*. De luchtigheid die de muziekfilmpjes kenmerkt, wordt hier losgelaten en maakt plaats voor redelijk diepgravende, etnisch-musicologische essays. Zware kost, maar zeer interessant voor de liefhebbers.



uitvoering	●●●●
gebruiksgemak	●●●
inhoud	●●●●

Leverancier: HomeSoft, tel. 023-31 12 41.
Prijs (incl. BTW): *f* 149,50 / 2.990 BF.
Systeemeisen: 486SX, met minimaal 4 MB RAM, 512 kB vga-kaart en Windows 3.1.
Uiteraard is een geluidskaart vereist.

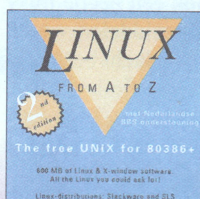
Linux van A..Z cd-rom

Op deze cd staat een grote hoeveelheid software voor Linux, de pc-variant van Unix. Linux is een besturingssysteem dat in hoge mate compatibel is met andere Unix-systemen, zodat er veel software direct of met slechts kleine aanpassingen beschikbaar is. Het mooie van Linux is dat nagenoeg alle

beschikbare software gratis is en met dè C-sourcecode onder de zogenaamde GNU Public License verspreid wordt. Dit is ook wel nodig, want aangezien er veel verschillende configuraties bestaan, moet de basis van het besturingssysteem opnieuw gecompileerd worden voor het huidige systeem. Dat kan echter alleen vanuit Linux zelf, met de GCC C-compiler. Om Linux uiteindelijk up-and-running te krijgen, zijn er wel bepaalde standaardinstallaties bedacht. De meest gebruikte daarvan is de Slackware-distributie, er zijn er echter nog meer. Slackware staat samen met een andere veelgebruikte distributiemethode – namelijk LSL – op deze cd-rom, met verschillende standaardkernels.

Overigens verandert Linux bijzonder snel, omdat over de hele wereld hobbyisten fouten verbeteren en aanpassingen schrijven. In maart '94 is eindelijk versie 1.0 uitgebracht, die aardig werkte. Ondertussen – eind januari – zitten we alweer op versie 1.1 patchlevel 84. Een patch verschijnt ongeveer iedere twee weken. De Slackware-distributie op de cd-rom bevat echter versie 1.0, terwijl de meegeleverde sources van versie 1.1.8 zijn, dus is ondertussen redelijk verouderd. In de nieuwere versies wordt weer meer hardware ondersteund en ook de kernel is veel stabieler sinds afgelopen juni. Daar komt nog bij dat op de cd een van de basis-disks vergeten is, wat het noodzakelijk maakt om die bij Filosoft – de samenstellers – te downloaden. Wie het kan vinden, kan natuurlijk na de installatie alle software gaan upgraden, maar eigenlijk hoeft alleen de kernel vernieuwd te worden, de rest is niet per se nodig.
De installatie verloopt redelijk soepel. Na het aanmaken van een tweetal diskettes – wat er dus drie hadden moeten zijn – kan Linux opgestart worden, zodat er een partitie en een swap-ruimte – voor wie 4 MB RAM heeft – aangemaakt kan worden. De cd-speler wordt alleen herkend als die een scsi-, SoundBlaster-, Sony CDU31a- of 535- of Mitsumi-interface heeft, zodat er direct vanaf de cd-rom geïnstalleerd kan worden. Andere cd-rom's worden overigens in latere kernels ook ondersteund.

De software bij de Slackware-distributie omvat onder andere XFree 1.2 (X11R5 of X-windows), OpenLook-programma's, TeX, GNU GCC en Gpp (C++), Ghostscript (om Postscript-bestanden mee te bewerken), Emacs 19.22 met CLisp, SLIP/PPP-voorzieningen met toepassingen en LILO, een soort bootmanager. In overeenstemming met de GNU-licentie worden de sourcecodes van de diverse programma's ook meegeleverd. Daarnaast is in een andere directory nog zo'n 500 MB aan software te vinden – waaronder jammer genoeg ook programma's die reeds standaard geïnstalleerd zijn. Maar ook veel sources van allerlei programma's, extra documentatie en kant-en-klare programmatuur zijn hier te vinden. Helaas is die schatkist niet erg toegankelijk, ook niet met het meegeleverde programma om de inhoud van de ingepakte bestanden te bekijken. Wat meer overzicht was welkom geweest, een index wordt node gemist.
Linux is een mooi systeem, het moeilijkste is nog om het werkend te krijgen – met name XFree86. Met recenter versies gaat dat toch makkelijker: de nieuwste versie van Slackware wordt verspreid op drie cd-rom's! Afhankelijk van de kosten en de beschikbare tijd is Linux op zich zeker een aanrader voor mensen die niet terugschrikken voor een Spartaans systeem met krachtige mogelijkheden.

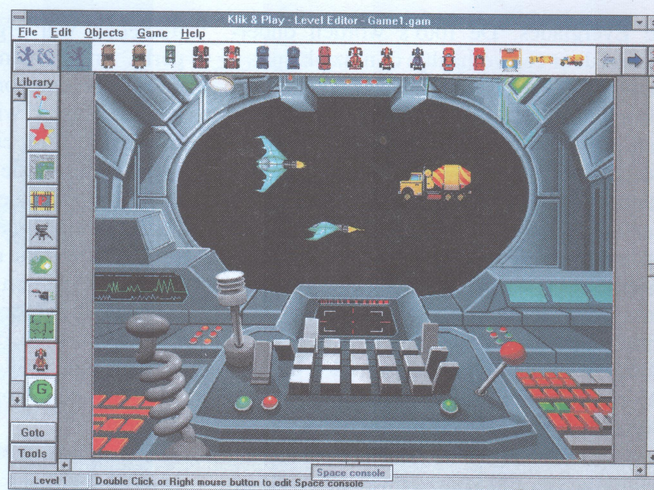


uitvoering
gebruiksgemak
inhoud

Leverancier: Computer Collectief. Tel. 020-626 05 20. Prijs (incl. BTW): ƒ 99,– / 1.990 BF. Systeemeisen: 386 PC, 4 MB RAM, 40 MB vrije harddiskruimte plus een flinke hoeveelheid doorzettingsvermogen.

Klik & Play

Klik & Play is een spelgenerator onder Windows. De cd bevat een complete interface voor het zelf bouwen van computerspellen, variërend van snelle action-games en shoot-'m-up's tot schitterend uitgevoerde grafische adventures. Daarbij krijgt men een ruime bibliotheek aan achtergrondobjecten, .WAV-geluiden en deels bijzonder fraai geanimeerde spelfiguren waarmee men direct aan de slag kan. Maar wie zelf zijn eigen animaties en spelobjecten wil creëren, kan met Klik & Play ook prima uit de voeten. Het programma bevat een eigen bitmapbewerker, maar kan ook – zij het met behulp van een wat omslachtige capture-utility – plaatjes vanaf bestand binnenhalen.
Klik & Play werkt als volgt: bij opstarten belandt men in de *storyboard editor* waar het aantal levels of schermen voor het nieuwe spel wordt vastgelegd. Elk afzonderlijk level wordt ontworpen in de *level editor*, waar men toegang heeft tot de bibliotheken. Het testen van zo'n level geschiedt vervolgens in de *step-through editor*. Hier kan men het verloop van het spel op het scherm volgen en bepalen welke acties er moeten volgen op voorkomende *events* of gebeurtenissen. Hieronder vallen bijvoorbeeld botsingen tussen spelfiguren.



Klik & Play: zelf spellen ontwerpen

Voor de ervaren ontwerper is er de *event editor*, waarin het hele spelverloop schematisch kan worden vastgelegd, inclusief counters, timers en alle mogelijke andere hulpmiddelen. Is het spel eenmaal klaar, dan kan men een *stand-alone* versie maken en aan derden weggeven. Wil men het spel op de markt gooien, dan dient een licentie te worden aangevraagd.
Zo eenvoudig als de naam aangeeft, werkt het programma natuurlijk niet. Het geheel is behoorlijk uitgebreid en men zal zich er echt even in moeten verdiepen. Daarbij bieden de tutorial en de goed verzorgde handleiding voldoende hulp. Bovendien krijgt men een aantal complete spelletjes bijgeleverd om te *ontrafelen* en zo de fijne kneepjes te leren kennen.



uitvoering
gebruiksgemak
inhoud

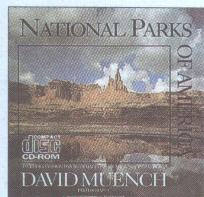
Leverancier: HomeSoft, tel. 023-31 12 41. Prijs (incl. BTW): ƒ 129,95 / 2.690 BF. Systeemeisen: 386DX met 4 MB RAM, Windows 3.1. Bij voorkeur een geluidskaart.

National Parks of America

Om de natuur in te gaan hoeft men tegenwoordig het huis niet eens meer uit. National Parks of America neemt de gebruiker mee naar de natuurparken van de Verenigde Staten, en dat zijn er nogal wat. Aan de hand van de prachtige foto's van David Muench kunt u geiseruitbarstingen in de Rocky Mountains bekijken of de krokodillen van

de Everglades. De foto's worden ondersteund door een verhaaltje of muziek, mits u een geluidskaart heeft, natuurlijk.
Voor het plannen van een reis is deze cd-rom een goed oriëntatiemiddel. Het is mogelijk om lukraak van elk park foto's en in een aantal gevallen videofilmpjes bekijken. Ook kan er gericht gezocht worden, bijvoorbeeld op staat of regio. Andere mogelijke selectiecriteria zijn: aanwezigheid van campings, eerste hulp en bijvoorbeeld of men er mag vissen. Om het programma ten volle te benutten is het trouwens aan te raden de *help* door te nemen. Er staan daar nogal wat handigheidjes vermeld, waar men anders bij toeval achter moet komen. De foto's van natuurparken zijn voorzien van tekstuele informatie, met adresinformatie, routeinformatie en highlights van elk park. Ook het klimaat krijgt de nodige aandacht.
Als u weet waar u heen wilt, is de index de snelste manier om toegang te krijgen tot alle beschikbare parken. De optie *back track* laat de gebruiker stap voor stap terugbladeren in het programma. Door het betreffende icoontje aan te klikken wipt men zodoende weer terug naar een vorig reisdoel.

Wie naast National Parks of America een cd'tje in huis haalt met natuurgeluiden en berengebrul kan genieten van een korte en goedkope vakantie.

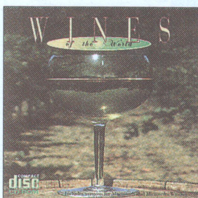


uitvoering
gebruiksgemak
inhoud

Leverancier: Ned Disc, tel. 020-632 58 00. Prijs (incl. BTW): *f* 149,– / 2.990 BF. Systeemeisen: 386 met Windows 3.1 en 512 kB vga-kaart. Eventueel een geluidskaart.

Wines of the World

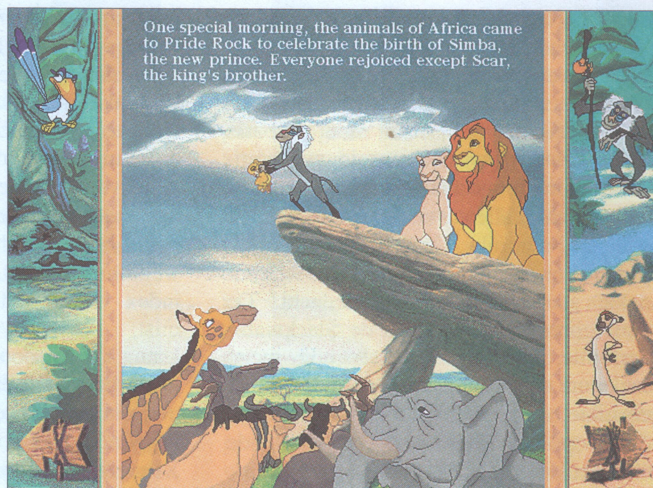
Bijna alles wat u altijd al heeft willen weten over wijn komt op deze cd-rom aan de orde. Met name het proces van het wijnmaken krijgt veel aandacht, evenals de overige factoren die van invloed zijn op de kwaliteit van wijn, zoals grond, klimaat en druivensoort. Bij *appreciation*, waarschijnlijk het leukste onderdeel van het programma, wordt uitgelegd welke wijnen bij bepaalde gerechten passen, waarbij nadrukkelijk wordt gesteld dat er geen foute wijnkeuze bestaat – hoogstens excentriek gedrag. Ook leert u de fijne kneepjes van het bewaren en het serveren van een lekker flesje wijn. Vooral de video's met praktijkvoorbeelden – men laat bijvoorbeeld zien hoe u een verbrokkelde kurk alsnog uit de fles krijgt – zijn handig.
In de *wine browser* kunt u naar specifieke wijnen zoeken. Alleen zijn de keuzemogelijkheden wel erg beperkt. Er zijn namelijk maar vier categorieën: Amerikaanse wijnen, Bordeaux, Port en uw eigen wijnlijst, die u natuurlijk zelf moet samenstellen. Binnen de categorieën kunt u dan weer selecteren op wijnjaar, producent en de zogenaamde rating, waarbij een rating van 95–100 een topwijn aangeeft.
Wine regions geeft per land of regio een overzicht van de wijngaarden. Wijnbouwers vertellen over hun specifieke aanpak en problemen. Zo is er een interview met Peter Hall van Breaks Bottom (!) Vinery en vertelt Wu Li Zhu uit China welke druiven hij verbouwt. De nadruk ligt echter op Europese, Australische, Noord- en Zuidamerikaanse wijnen. De titel Wines of the World is in die zin dan ook een beetje misleidend. Aan de andere werelddelen wordt namelijk weinig tot geen aandacht besteed.
Een ander nadeel van dit schijfje is dat het niet echt gebruikersvriendelijk is. Men kan vrijwel nergens een stapje terug doen, zodat de gebruiker vaak terug moet naar het hoofdniveau. Ook is de hulpfunctie niet contextueel en is er geen verband gelegd tussen de verschillende categorieën. Als er eenmaal is uitgezocht welke wijnen uit een bepaald gebied komen, kan daarna niet automatisch meer informatie over die streek of de wijnen opgevraagd worden. Dit alles maakt het programma nogal log.
Toch is het allerminst een slechte uitgave. Hoewel de wijn van de supermarkt op de hoek er hoogstwaarschijnlijk niet in staat, zal de echte wijnliefhebber er vanwege de uitgebreide achtergrondinformatie veel plezier aan kunnen beleven.



uitvoering
gebruiksgemak
inhoud

Leverancier: Ned Disc, tel. 020-632 58 00. Prijs (incl. BTW): *f* 149,– / 2.990 BF. Systeemeisen: 386 met Windows 3.1 en 512 kB vga-kaart.

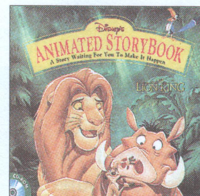
The Lion King



The Lion King: Disney op cd-rom

Disney's succesvolle tekenfilm The Lion King heeft een vervolg op cd-rom gekregen. Deze uitgave voor kinderen – in de leeftijd van 3–9 jaar – vertelt de avonturen van Simba aan de hand van fraaie afbeeldingen uit de film. Bij elke afbeelding hoort een stukje tekst, dat via een geluidskaart hoorbaar wordt gemaakt. In de tekeningen zitten vaak fraaie animaties verborgen, die gestart kunnen worden door op de Disney-karakters te klikken. Met de optie *pick a page* kan direct naar een van de 18 verschillende scènes worden gesprongen.
Naast het storybook bevat The Lion King een drietal spelletjes. Een daarvan omvat het aanklikken van oplichtende sterren, waardoor een vrij abstracte tekening van een Disney-figuurtje ontstaat. De kunst is om zo snel mogelijk de juiste naam bij het plaatje te raden. Andere spelletjes zijn *bug catching* en *the pounching game*, waarbij het de bedoeling is Simba door het hoge gras te laten sluipen zonder dat Zazu de vogel dit opmerkt.

Evenals de films, staat ook Disney-software voor een uitmuntende kwaliteit. The Lion King – *the animated storybook* – ziet er bijzonder fraai uit en zal veel kinderen plezier geven. Een nadeel is dat deze cd niet in het Nederlands verkrijgbaar is, zodat vader of moeder de teksten zal moeten vertalen.
Inhoudelijk gezien is The Lion King niet bijzonder uitgebreid, een dagje spelen en alle mogelijkheden zijn doorgewerkt. Wat dat betreft staat de prijs niet helemaal in verhouding tot het gebodene, ondanks de uitmuntende Disney-kwaliteit.



uitvoering
gebruiksgemak
inhoud

Leverancier: Multimedia Mail. Tel. 08894-5 05 46. Prijs (incl. BTW): *f* 99,– / 1.990 BF. Systeemeisen: 486 met 8 MB intern geheugen. 512 kB vga-kaart en een double-speed cd-drive.

EEN OP **WARP** OVERGESTAPTE MAN IN DUBLIN PRINT GELIJKTIJDIG EEN RAPPORT, LEEST ZIJN E-MAIL, EN BESTELT EEN SANDWICH OVER DE FAX.

EEN UITGEVER IN KOPENHAGEN **WARPT** ZICH MET ONGEKEND NIEUWE KRACHT OP ZIJN EIGEN VERTROUWDE PROGRAMMA'S.

EEN JOURNALIST IN AMSTERDAM **WARPT** FOTO'S NAAR HET PERSBUREAU IN NEW YORK.

EEN BEURSHANDELAAR IN BRUSSEL OVERLEEFT ZONDER KLEERSCHEUREN EEN CRASH DOOR SUPERSNEL TE **WARPEN.**

IN WENEN **WARPT** EEN ASTRONOMIE-STUDENT ZICHZELF OP HET INTERNET, WAAR HIJ EEN HEEL NIEUWE WERELD ONTDEKT.

EEN JUNIOR ACCOUNTANT IN MADRID VERBAAST ZICH EROVER DAT HIJ AL VOOR MINDER DAN F 300,- KAN **WARPEN.**

IBM introduceert:
OS/2 WARP

De totaal **vernieuwde** 32-bits, multitasking, multimediale, Internet-klare, crashbeveiligde, makkelijk te installeren, **supercoole** manier om je computer te besturen.

OS/2 Warp inclusief BonusPak met een volledig pakket functionele toepassingen en hulpprogramma's.

Verkrijgbaar **vanaf f 189,- incl. BTW.** (CD-only versie)

NB: alle genoemde merken zijn erkend.

Ja, ik wil meer uit mijn PC halen. Stuur mij daarom meer informatie over OS/2 WARP, het vernieuwde PC besturingssysteem van IBM. Stuur deze bon in een ongefrankeerde envelop naar IBM Nederland N.V., 'WARP', Antwoordnummer 3325, 3500 VP Utrecht.

Naam: ______ ☐ Man ☐ Vrouw
Straat: ______
Postcode: ______ Plaats: ______
Telefoon: ______ Geboortejaar: ______

Ik gebruik mijn PC: ☐ op de zaak ☐ thuis ☐ op beide plaatsen
Mijn PC is een: ☐ 286 ☐ 386 ☐ 486 ☐ Pentium ☐ andere, nl. ______

OS/2 WARP

IBM

Beurskalender

Op de met • gemerkte beurzen zal PC-Active ook aanwezig zijn. Een goede gelegenheid om oude nummers of bewaarbanden aan te schaffen. Bovendien is er altijd iemand van de redactie die graag met u van gedachten wisselt.

za 25 februari: ***PC Dumpdag***
Een beurs vol aanbiedingen, restpartijen, winkeldochters en gebruikte machines. Bovendien een hoek met Internet aanbieders.
Locatie: RAI te Amsterdam, open van 10.00 tot 16.00.
Toegangsprijs: *f* 7,50. Informatie: BCE, tel. 020-620 32 39.

za 25 februari: ***PC Discount***
Locatie: WRZV-hal te Zwolle, open van 10.00 tot 16.00.
Toegangsprijs: *f* 12,50 (*f* 5,– korting met reductiebon)
Informatie: InterExpo & Media, tel. 070-358 89 29.

za 4 maart: ***PC Discount***
Locatie: Sporthal de Mammoet te Gouda, open van 10.00 tot 16.00. Toegangsprijs: *f* 12,50 (*f* 5,– korting met reductiebon)
Informatie: InterExpo & Media, tel. 070-358 89 29.

za 4 maart: ***PC Stuntdag***
Locatie: Grote Kerk te Den Haag, open van 10.00 tot 17.00.
Toegangsprijs *f* 7,50 (*f* 5,- voor kinderen t/m 12 jaar en 65+)
Informatie: Two Expo, tel. 071-14 49 15.

za 4 en zo 5 maart: ***7e Gelderse Computerdagen (PC Sale)***
Locatie: Rijnhal te Arnhem, open van 10.00 tot 17.00.
Toegangsprijs: *f* 8,50.
Informatie: Stichting Procom, tel. 055-33 66 66.

wo 8 en do 9 maart: ***Software Automation '95***
Internationale vakbeurs over systeemsoftware en softwareontwikkeling. Locatie: de Hallen te Kortrijk (België), open van 9.30 tot 17.30. Toegangsprijs: 400 BF.
Informatie: de Hallen, tel. (+32) (0)56-20 40 00

wo 8 tot en met wo 15 maart: ***CeBIT '95***
Meer dan 6.000 bedrijven uit 57 landen op 440.000 vierkante meter beurs. Met speciale aandacht voor Australië.
Locatie: beursterrein Hannover, open van 09.00 tot 18.00.
Toegangsprijs: DM 32,–.
Informatie: 070-311 41 18.

vr 10 tot en met zo 12 maart: ***2e Kempische Computerbeurs***
Locatie: Sport en trefcentrum Axion te Geel (België), 10 maart open van 14.00 tot 21.00, 11 maart van 10.00 tot 20.00 en 12 maart van 10.00 tot 19.00. Toegangsprijs: 150 BG
Informatie: Connect BBS, tel. (+32) (0)14-88 02 84

za 11 maart: ***PC Discount***
Locatie: Evenementencomplex 't Ven te Venlo, open van 10.00 tot 16.00. Toegangsprijs: *f* 12,50 (*f* 5,– korting met reductiebon)
Informatie: InterExpo & Media, tel. 070-358 89 29.

za 11 maart: ***PC-Beurs***
Locatie: Pieterskerk te Leiden, open van 10.00 tot 17.00.
Toegangsprijs: *f* 7,50. Informatie: Organisatieburo Loco, tel. 020-693 04 09, fax 020-693 07 48.

zo 12 maart: ***PC Stuntdag***
Locatie: Nekkerhal te Mechelen (België), open van 10.00 tot 17.00. Toegangsprijs 150 BF (100 BF voor kinderen t/m 12 jaar en 65+)
Informatie: Two Expo (Nederland), tel. 00-31 71 14 49 15.

za 18 maart: *PC Discount*
Locatie: Stadssporthal te Tilburg, open van 10.00 tot 16.00.
Toegangsprijs: *f* 12,50 (*f* 5,– korting met reductiebon)
Informatie: InterExpo & Media, tel. 070-358 89 29.

za 18 maart: *PC Stuntdag*
Locatie: Rodahal te Kerkrade (België), open van 10.00 tot 17.00. Toegangsprijs *f* 7,50 (*f* 5,- voor kinderen t/m 12 jaar en 65+)
Informatie: Two Expo, tel. 071-14 49 15.

za 18 maart: PC-Beurs
De beurs in de Pieterskerk in Leiden zoals aangekondigd in PC-Active 68 is verzet naar zaterdag 11 maart.

zo 19 maart: *Micro Mega Market*
Locatie: Congrescentrum (ICC) te Gent, open van 10.00 tot 17.00. Toegangsprijs: 150 BF (kinderen onder 12 gratis)
Informatie: Dipro cv, (+32) (0)3-239 56 38.

za 25 maart: *PC Discount*
Locatie: Sporthal de Bras te Delft, open van 10.00 tot 16.00.
Toegangsprijs: *f* 12,50 (*f* 5,– korting met reductiebon)
Informatie: InterExpo & Media, tel. 070-358 89 29.

za 25 maart: *Computerbeurs Assen*
Aantrekkelijk geprijsde aanbiedingen op het gebied van hardware, software en randapparatuur.
Locatie: Eventementenhal DeSmelt te Assen, open van 10 tot 16.00. Informatie: RCGA, J. Huizinga, tel.: 05920-40210.

za 25 maart: *4e Zuid-Hollandse Computerbeurs (PC Sale)*
Locatie: Weena-ijshal te Rotterdam, open van 10.00 tot 17.00.
Toegangsprijs: *f* 8,50.
Informatie: Stichting Procom, tel. 055-33 66 66.

zo 26 maart: *PC-Beurs*
Locatie: Sporthal Zielhorst te Amersfoort, open van 10.00 tot 17.00. Toegangsprijs: *f* 7,50. Informatie: Organisatieburo Loco, tel. 020-693 04 09, fax 020-693 07 48.

wo 29 en do 30 maart: *PICS software Show '95*
Tweejaarlijks evenement met soft- en hardware voor de logistieke sector. Locatie: de Hallen te Kortrijk, open van 9.30 tot 17.30
Informatie: de Hallen, tel. (+32) (0)56-20 40 00

za 1 april: *PC Discount*
Locatie: Brabanthallen te Den Bosch, open van 10.00 tot 16.00.
Toegangsprijs: *f* 12,50 (*f* 5,– korting met reductiebon)
Informatie: InterExpo & Media, tel. 070-358 89 29.

za 1 en zo 2 april: *Nationale PC-koopdagen (PC Sale)*
Locatie: Americahal te Apeldoorn, open van 10.00 tot 17.00.
Toegangsprijs: *f* 8,50.
Informatie: Stichting Procom, tel. 055-33 66 66.

zo 2 april: *PC Stuntdag*
Locatie: Hallen te Kortrijk (België), open van 10.00 tot 17.00.
Toegangsprijs 150 BF (100 BF voor kinderen t/m 12 jaar en 65+)
Informatie: Two Expo (Nederland), tel. 00-31 71 14 49 15.

● **vr 7 tot zo 9 april: *InterExpo '95***
Computers, videogames, midi, koopvideo en videofilmen
Locatie: Jaarbeurs Utrecht, vrijdag open van 13.00 tot 22.00, zaterdag en zondag van 10.00 tot 17.00. Toegangsprijs *f* 15,– (*f* 5,– korting met reductiebon)
Informatie: InterExpo & Media, tel. 070-358 89 29.

zo 9 april: *PC Stuntdag*
Locatie: Keizershallen te Aalst (België), open van 10.00 tot 17.00. Toegangsprijs 150 BF (100 BF voor kinderen t/m 12 jaar en 65+)
Informatie: Two Expo (Nederland), tel. 00-31 71 14 49 15.

zo 9 april: *Micro Mega Market*
Locatie: Alpheusdal Berchem te Antwerpen, open van 10.00 tot 17.00. Toegangsprijs: 150 BF (kinderen onder 12 gratis)
Informatie: Dipro cv, (+32) (0)3-239 56 38.

za 15 april: *PC Dumpdag*
Een beurs vol aanbiedingen, restpartijen, winkeldochters en gebruikte machines. Bovendien een hoek met Internet aanbieders.
Locatie: RAI te Amsterdam, open van 10.00 tot 16.00.
Toegangsprijs: *f* 7,50. Informatie: BCE, tel. 020-620 32 39.

ma 17 april (2e paasdag): *Benelux Computerbeurs*
Locatie: MECC te Maastricht, open van 10.00 tot 17.00.
Toegangsprijs: *f* 9,–.
Informatie: Stichting Procom, tel. 055-33 66 66.

ma 17 april (2e paasdag): *PC-Beurs*
Locatie: Diekmanhal te Enschede, open van 10.00 tot 17.00.
Toegangsprijs: *f* 7,50. Informatie: Organisatieburo Loco, tel. 020-693 04 09, fax 020-693 07 48.

za 22 april: *PC Stuntdag*
Locatie: Spaarnehal te Haarlem, open van 10.00 tot 17.00. Toegangsprijs *f* 7,50 (*f* 5,- voor kinderen t/m 12 jaar en 65+)
Informatie: Two Expo, tel. 071-14 49 15.

za 22 april: *Computerbeurs*
Locatie: Kunstijsbaan Eindhoven, open van 10.00 tot 17.00.
Toegangsprijs: *f* 9,–.
Informatie: Stichting Procom, tel. 055-33 66 66.

zo 23 april: *Micro Mega Market*
Locatie: Volvo Sportcomplex Zellik te Brussel, open van 10.00 tot 17.00. Toegangsprijs: 150 BF (kinderen onder 12 gratis)
Informatie: Dipro cv, (+32) (0)3-239 56 38.

di 25 tot en met do 27 april: *Internetworking Event '95*
De combinatie van LanWorld, EuroComm en Mobile Networking
Locatie: Rai te Amsterdam, open van 10.00 to 17.00.
Toegangsprijs: *f* 45,– inclusief catalogus.
Informatie: LanMasters BV, tel. 03446-2150.

vr 22 tot en met zo 30 juli: *Megafestatie*
Locatie: Jaarbeurs Utrecht
Informatie: Jaarbeurs, tel. 030-95 57 04

ma 25 tot en met za 30 september: *Efficiency Beurs 1995*
Locatie Rai te Amsterdam, open van 10.00 tot 18.00, dinsdag van 10.00 tot 21.00, zaterdag 10.00 tot 16.00. *f* 30,-
Informatie: Rai Amsterdam, tel. 020-5491212

PGP in de praktijk

In de vorige afleveringen hebben we het uitvoerig over public key encryption gehad. Deze keer is het zover: op de coverdisk treft u PGP aan, het beste encryptieprogramma dat er is, en het is nog gratis ook!

Frans Veldman

Bij PC-Active 60 stond *Pretty Good Privacy* ook al op de coverdisk. Inmiddels zijn we echter bij versie 2.6 aanbeland, en daarin is een aantal belangrijke zaken gewijzigd. Bovendien: de aanleiding was destijds het plan voor een wetgeving die het versleutelen van computerbestanden zou verbieden, er was toen geen tijd om naast het programma op de coverdisk ook een toelichting te schrijven. Deze keer doen we dat wel, zodat u de toch vrij ingewikkelde handleiding van PGP niet onmiddellijk nodig zult hebben.
De installatie van PGP loopt overigens niet helemaal automatisch vanaf de coverdisk. Een aantal zaken zult u met de hand moeten aanpassen. Zie hiervoor het kader op deze pagina.

Eigen sleutels

Het eerste dat gedaan moet worden om PGP te kunnen gebruiken is een eigen key-pair genereren, bestaande uit een private en een public key. Geef het volgende commando:

```
pgp -kg
```

U krijgt nu een menu te zien waarin u kunt kiezen uit een aantal levels van security – zie afbeelding 1. Hoe meer bits er worden gekozen, des te hoger is de security, maar ook des te langzamer wordt het gebruik van PGP. Aangezien cryptologen verwachten dat het nog zo'n vijftig jaar zal duren voordat er computers zijn die krachtig genoeg zijn om het gebruikte algoritme (RSA) te kraken, is de eenvoudigste sleutel – die 'slechts' 512 bits lang is – meer dan genoeg. Maar indien u net als de auteur werkzaam bent in een 'high-risk environment', zoals de anti-virus-industrie, en daarnaast een supersnelle pc bezit, kunt u een hoger aantal bits overwegen.

Na de selectie van het aantal bits vraagt PGP om uw naam. Het is aan te bevelen om naast uw naam ook nog iets anders persoonlijks in te geven, zoals uw Internet-adres. Dit voorkomt verwarring als er meer mensen met dezelfde naam zijn. Hierna moet u een zogenaamde *pass phrase* geven. Omdat uw private key zo belangrijk is, wordt deze standaard beschermd door de pass phrase, een soort wachtwoord.
Op die manier wordt de zaak extra beschermd: de sleutel zelf is immers te ingewikkeld om te onthouden en staat dan ook gewoon in het bestand secring.pgp. Wie echte veiligheid wil, zal dat bestand niet op de harddisk laten staan, maar op een floppy in een kluis bewaren. Eenvoudiger zielen kunnen echter volstaan met een goede pass phrase. Bij elke bewerking met de private key, of het nu het versleutelen van een bestand of het zetten van een elektronische handtekening is, vraagt PGP namelijk om die pass phrase. Met alleen het bestand secring.pgp kom je dus nog niet ver. Alhoewel: wachtwoorden zijn over het algemeen best te achterhalen!

Zie de private key als een goede en belangrijke sleutel. Als je hem open en bloot laat liggen, kun je hem net zo goed niet gebruiken. Maar als je hem tè goed opbergt, kun je er zelf ook niet meer bij.

Een goede key is opgebouwd uit een hoop random (willekeurige) gegevens. Anders zou het aantal mogelijkheden te beperkt zijn. Omdat alle randomgenerators toch een zekere mate van voorspelbaarheid hebben, wordt nu de mens ingeschakeld als random generator: geef dus een aantal volstrekt willekeurige tekens in. U hoeft deze tekens overigens niet te onthouden, ze zijn slechts eenmalig nodig.

Verspreiden

Nadat het key pair is gegenereerd – wat op tragere pc's wel een aantal minuten kan duren! – heeft u twee sleutelbossen: een private en een public *key ring*. Beide key rings bevatten een van de gegenereerde keys.

PGP heeft twee modes, een ASCII mode en een binary mode. Alle bestanden die door PGP worden gecodeerd, evenals key files, kunnen worden aangemaakt in binair formaat of in een ASCII-versie. De ASCII-variant is wat langer, maar heeft als voordeel dat het alleen maar leesbare tekens bevat en de regellengte beperkt is. Wie een key of bestand via een Internet-bericht wil oversturen, kiest natuurlijk de ASCII-versie, want het is niet mogelijk in een bericht binaire data op te nemen. Technisch gezien zijn beide modes geheel aan elkaar gelijk en uitwisselbaar.

U kunt nu een bestand aanmaken die uw public key bevat, om uit te delen aan uw vrienden, om op een BBS te zetten, om in ieder geval een zo groot mogelijke versprei-

Installatie

Nadat PGP van de coverdisk geïnstalleerd is, moeten er nog een aantal regels aan het eind van autoexec.bat worden toegevoegd:

```
SET PGPPATH=C:\PCA69\PGP26
SET PATH=C:\PCA69\PGP26;%PATH%
SET TZ=MET-1DST
```

Deze regels zorgen ervoor dat PGP te vinden is, en dat PGP de systeemtijd kan omrekenen naar de juiste GMT, zodat gecodeerde bestanden van een *time stamp* voorzien kunnen worden. U moet het systeem wel opnieuw opstarten voordat deze instellingen actief worden.

Afb. 1: Het genereren van een sleutelpaar met PGP

```
C:\PCA69\PGP>pgp -kg
Pretty Good Privacy(tm) 2.6.2 - Public-key encryption for the masses.
(c) 1990-1994 Philip Zimmermann, Phil's Pretty Good Software. 11 Oct 94
Uses the RSAREF(tm) Toolkit, which is copyright RSA Data Security, Inc.
Distributed by the Massachusetts Institute of Technology.
Export of this software may be restricted by the U.S. government.
Current time: 1995/01/30 11:07 GMT

Pick your RSA key size:
    1)   512 bits- Low commercial grade, fast but less secure
    2)   768 bits- High commercial grade, medium speed, good security
    3)  1024 bits- "Military" grade, slow, highest security
Choose 1, 2, or 3, or enter desired number of bits: 1
Generating an RSA key with a 512-bit modulus.

You need a user ID for your public key.  The desired form for this
user ID is your name, followed by your E-mail address enclosed in
<angle brackets>, if you have an E-mail address.
For example:  John Q. Smith <12345.6789@compuserve.com>

Enter a user ID for your public key:
_
```

```
C:\PCA69\PGP>pgp -ka veldman.pgp
Pretty Good Privacy(tm) 2.6.2 - Public-key encryption for the masses.
(c) 1990-1994 Philip Zimmermann, Phil's Pretty Good Software. 11 Oct 94
Uses the RSAREF(tm) Toolkit, which is copyright RSA Data Security, Inc.
Distributed by the Massachusetts Institute of Technology.
Export of this software may be restricted by the U.S. government.
Current time: 1995/01/30 11:11 GMT

Looking for new keys...
pub  1024/F4D53965 1993/09/15  Frans Veldman <veldman@esass.iaf.nl>

Checking signatures...
pub  1024/F4D53965 1993/09/15 Frans Veldman <veldman@esass.iaf.nl>
sig!       F4D53965 1994/10/05  Frans Veldman <veldman@esass.iaf.nl>

Keyfile contains:
   1 new key(s)

One or more of the new keys are not fully certified.
Do you want to certify any of these keys yourself (y/N)?
_
```

Afb. 2: Het toevoegen van de public key van de auteur

ding te bewerkstelligen. Om een ASCII-versie te maken geeft u het commando:

```
pgp -kxa [userID] public.asc
```

Als [userID] geeft u gewoon uw achternaam op, zodat PGP 'weet' om welke key het gaat. In het algemeen zal een deel van een naam ook voldoende zijn. De bestandsnaam public.asc zal PGP gebruiken om uw public key in weg te schrijven. U kunt aan dit bestand natuurlijk ook nog extra tekst toevoegen. Kijk ook eens in het bestand veldman.pgp voor wat ideetjes. In de hieronder gegeven voorbeelden gebruiken we de ASCII mode.

Meer sleutels

Nu kunt u nog meer public keys aan uw sleutelbos gaan toevoegen. Om u alvast op weg te helpen vindt u op de coverdisk een bestand met de naam veldman.pgp, waarin mijn public key zit. Gebruik nu het commando:

```
pgp -ka veldman.pgp
```

PGP geeft nu aan dat het een key heeft aangetroffen – zie afbeelding 2. Mijn key is door een aantal andere mensen gecertificeerd, en PGP kijkt nu of een van deze mensen reeds bekend is. Als u PGP net heeft geïnstalleerd, is dat niet het geval en zult u zelf moeten bepalen of de key echt is.
PGP vraagt dan 'Do you want to certify the key yourself?', waarop u natuurlijk met 'Yes' antwoordt. Hierna moet u nogmaals verifiëren dat de key echt is. Tenslotte geeft u uw eigen pass phrase, omdat PGP er zeker van wil zijn dat u wel gerechtigd bent om een sleutel aan de key ring te hangen.
Nu komt er een vraag die wat meer uitleg behoeft. De vraag is in hoeverre u mij vertrouwt als persoon die andere mensen bij u introduceert. Stel dat u op een Bulletin Board Systeem de key tegenkomt van Fridrik Skulason, een andere virusonderzoeker. Hoe weet u nu of deze key echt is?
Welnu, het kan zijn dat ik die key heb gecertificeerd. Omdat ik Fridrik persoonlijk ken, kunt u er vanuit gaan dat die key van Fridrik echt is. Niemand anders dan ikzelf kan immers een 'certificaat van echtheid' met mijn naam maken die PGP als echt accepteert. Aangezien PGP mijn public key al kent – die heeft u immers al ingevoerd – kan PGP aan de hand hiervan controleren of het certificaat onder Fridriks key echt is. Als dat laatste het geval is, kunt u ervan uit gaan dat het echt Fridriks key is, als u mij tenminste vertrouwt. En dat laatste is nu precies het geen PGP van u vraagt: vertrouwt u het Frans Veldman toe andere personen te introduceren? Het antwoord moet ieder voor zich bepalen. Laat ik volstaan met de opmerking dat ik andere keys alleen maar certificeer wanneer ik die key persoonlijk van de eigenaar heb gekregen.



Ervan uitgaande dat u uw public key aan al uw vrienden heeft gegeven, kunt u nu leuke dingen gaan doen. Om bij de keys te blijven, u kunt nu weer een kopie maken van mijn key met het commando:

```
pgp -kxa veldman veldman.asc
```

In het resulterende bestand veldman.asc zit nu weer mijn key, maar nu is hieraan tevens uw 'certificaat van echtheid' toegevoegd. Dit betekent dat wanneer een van uw vrienden deze nieuwe key file krijgt mijn key automatisch als echt wordt aangenomen. Als ze tenminste uw public key hebben en u voor het introduceren van andermans key hebben geaccepteerd!
Nu is het natuurlijk ook nuttig als andere mensen ook *uw* key als echt certificeren. Vraag daarom aan al uw vrienden of ze bovenstaande handeling herhalen, maar nu met uw key, en vervolgens de key met hun certificaat weer terugsturen. Deze kunt u weer invoeren met het commando -ka. Wanneer u de public key weer uitpakt, staan er automatisch de certificaten van uw vrienden onder. Hoe meer mensen op deze manier garanderen dat uw key echt is, des te kleiner is de kans dat mensen nog kunnen twijfelen aan de echtheid van uw key. Wat dat voor voordelen biedt, mag inmiddels als bekend worden verondersteld.

Encrypten

Behalve het uitwisselen van keys en het sparen van certificaten kunt u ook nuttiger zaken doen. Stel dat u een virus heeft gevonden dat TbScan nog niet herkent, en u wilt dit virus voor onderzoek naar mij sturen. Gebruik nu het commando:

```
pgp -ea <virus.exe> Veldman
```

PGP maakt nu een bestand aan met de naam virus.asc. U kunt dit nu veilig via Internet naar mij versturen, want de enige die dit bestand nog kan uitpakken is diegene die de bijbehorende private key heeft, en dat ben ik!

Dit is een zeer vertrouwelijke tekst, die we dan ook met PGP zullen gaan versleutelen. Op die manier kan niet iedereen hem zomaar lezen.

Afb. 3: Het originele tekstje bericht.txt

Ook kunt u nu voortaan berichten of andere zaken voorzien van een persoonlijke handtekening. Maak een tekstbestand aan met de naam 'bericht.txt' – bijvoorbeeld zoals dat in afbeelding 3. Voer nu het volgende commando uit:

```
pgp -sta bericht.txt
```

Het resulterende bestand 'bericht.asc' is nu nog gewoon leesbaar, maar is tevens ondertekend met uw digitale handtekening – zie afbeelding 5. Iemand die wil controleren of dit bericht echt is, moet natuurlijk wel over uw public key beschikken, maar kan vervolgens volstaan met het commando:

```
pgp bericht.asc
```

Aangezien u zelf ook in het bezit bent van uw eigen public key, kunt u nu zelf controleren wat er gebeurt. Verander iets aan de tekst in het bestand bericht.asc en kijk wat er gebeurt! Op dezelfde manier is het natuurlijk ook mogelijk om uw eigen public key bestanden te versleutelen. Op die manier kunt u ze alleen zelf nog lezen, omdat alleen u de benodigde private key heeft!
Enfin, het kan geen kwaad om al uw berichten en andere zaken op genoemde wijze te ondertekenen. Wanneer nu iemand met een slecht gevoel voor humor een kwalijk bericht publiceert met uw naam eronder, kunt u er tenminste op wijzen dat het bericht niet van u afkomstig is, omdat uw handtekening ontbreekt. Het gebruik van een digitale handtekening zou net zo vanzelfsprekend moeten worden als het gebruik van een normale handtekening onder uw niet-elektronische brieven.

De viruskalender

De meeste virussen slaan toe op een willekeurig moment. Voor een beperkte groep virussen breekt de activeringsfase aan op een of meer vaste kalenderdata.
Behalve de virussen die op een vaste weekdag of iedere maand toeslaan, kunt u de komende tijd nog 'speciale' aanvallen van de volgende virussen verwachten:

Op alle dagen in maart slaan de volgende virussen toe:
Fich. Dit virus komt niet veel voor. Het overschrijft de eerste zes sectoren van iedere cilinder.

Micropox. Dit virus overschrijft de vaste schijf.

6 maart
Michelangelo. Dit virus veroorzaakte vorig jaar nogal wat opschudding. Het formatteert op deze datum de vaste schijf.

15 maart
Maltese Amoeba. Dit virus overschrijft de eerste vier sectoren van de cilinders 0 tot en met 30. Daarna drukt het een gedichtje af.

1 april
Casper. Het virus overschrijft de File Allocation Table, waardoor bestanden in het gunstigste geval niet meer toegankelijk zijn. Meestal zijn de gegevens echter reddeloos verloren.

Christmas tree. Het virus wist de partitietabel, waardoor de gehele schijf ontoegankelijk wordt.

Suriv. Het virus laat de machine vastlopen.

15 april
Casino. Het virus wist de File Allocation Table. De gebruiker wordt uitgenodigd een gokspelletje te spelen waarmee de gegevens kunnen worden 'terugverdiend'. Indien men verliest of de computer voortijdig uitzet, zijn de gegevens definitief verloren.

Swami. Bij het opstarten van een besmet programma wordt het eerste .EXE-bestand in de huidige index gewist.

Meer

Uiteraard kent PGP nog een groot aantal andere commando's, zoals de mogelijkheid om de inhoud van de sleutelbos te bekijken. Het is aan te bevelen de documentatie eens goed te bekijken. Behalve droge kost over het gebruik van PGP komt u ook nog diverse andere interessante dingen te weten. Voor een snel idee betreffende de mogelijkheden van PGP is de optie -h (help) erg nuttig, we hebben de informatie die dan verschijnt in een kader bij dit artikel opgenomen.

De uiteindelijke veiligheid is slechts afhankelijk van de manier waarop u met uw private key omspringt. Let op, we hebben het nu over de *private* key. In tegenstelling tot uw *public* key, die zoveel mogelijk verspreid dient te worden, dient u uw private key zo goed mogelijk te beschermen. PGP helpt u hierin al een aardig eind op weg door deze key te beschermen met een pass phrase. Het kan tevens geen kwaad wat backups te maken van uw private key ring en deze op een veilige plaats te bewaren.

Afb. 4: Hetzelfde tekstje, nu versleuteld met PGP door middel van de optie '-ea'

```
-----BEGIN PGP MESSAGE-----
Version: 2.6.2

hEwD9aDRSy5/nEUBAf0YjgdsQRRjTwqkbR3FZ2NqC8mC0uIU
2+CIPW3iyaEP35hR
4TR+1Ku0GqdjzsoNSH245YOt5wS8fhWRBhzDjyC5pgAAAIusY
0gGzmFs/I62PZcS
ReBkhCEH+iS5lnewapPMCv7nRD2mEELRF1I4Z7n4YLRAQoY
8zQMnH6H30oeu/06e
EU8zKbIJV2Lhvh9HX3lCsS+h6P0n0FGHJFXwCAIIDR+9qDnL4
8eAAwCckSDVadLk
1L76OoTz1Ig+9Ky/2xo7Owq9dWP7iVy/9b1zD9BB
=Re3M
-----END PGP MESSAGE-----
```

Afb. 5: Hetzelfde tekstje, nu voorzien van een PGP-handtekening door middel van de optie '-sta'

```
-----BEGIN PGP SIGNED MESSAGE-----

Dit is een zeer vertrouwelijke tekst,
die we dan ook met PGP zullen gaan
versleutelen. Op die manier kan niet
iedereen hem zomaar lezen.
-----BEGIN PGP SIGNATURE-----
Version: 2.6.2

iQBVAwUBLyjVjfWg0Usuf5xFAQEsSwIAmzQjTMKQhexUx76JdW
gDBoAEIf6WpfDq
 h8DqLaUkf+S0NXd7rQXmF79yL4zRWAH5u4QGn5fTtLWsm6K8m
4BdqQ==
=gnKN
-----END PGP SIGNATURE-----
```

Een overzicht van een aantal nuttige PGP-commando's

Om een origineel bestand te versleutelen met een public key:
pgp -e textfile her_userid

Om een origineel bestand te ondertekenen met uw eigen private key:
pgp -s textfile [-u your_userid]

Om een origineel bestand zodanig te ondertekenen met uw eigen private key dat het ook zonder PGP leesbaar blijft:
pgp -sta textfile [-u your_userid]

Om een origineel bestand te ondertekenen met uw eigen private key en vervolgens te versleutelen met een public key:
pgp -es textfile her_userid [-u your_userid]

Om een origineel bestand 'gewoon' te versleutelen:
pgp -c textfile

Om een versleuteld bestand te decoderen of een elektronische handtekening te controleren:
pgp ciphertextfile [-o plaintextfile]

Om een origineel bestand te versleutelen voor meerdere ontvangers:
pgp -e textfile userid1 userid2 userid3

Key management commando's

Om een eigen public en private key te maken:

pgp -kg

Om uw eigen sleutelbos aan te vullen met de inhoud van een ander key ring bestand:
pgp -ka keyfile [keyring]

Om een kopie van een key uit een key ring bestand te halen:
pgp -kx userid keyfile [keyring]
of:pgp -kxa userid keyfile [keyring]

Om de inhoud van de public key ring te bekijken:
pgp -kv[v] [userid] [keyring]

Om de 'vingerafdruk' van een public key te bekijken, bijvoorbeeld om het telefonisch bij de eigenaar te controleren:
pgp -kvc [userid] [keyring]

Om de inhoud van de public key ring te controleren:
pgp -kc [userid] [keyring]

Om het userid of de *pass phrase* van uw private key te wijzigen:
pgp -ke userid [keyring]

Om de vertrouwensparameters van een key te wijzigen:
pgp -ke userid [keyring]

Om een key of een gebruiker uit de public key ring te verwijderen:
pgp -kr userid [keyring]

Om de public key van een ander te ondertekenen en te certificeren:
pgp -ks her_userid [-u your_userid] [keyring]

Om bepaalde handtekeningen uit een key ring te verwijderen:
pgp -krs userid [keyring]

Om uw eigen key in te trekken:
pgp -kd your_userid

Om een public key in de public key ring tijdelijk uit of weer in te schakelen:
pgp -kd userid

Overige commando's

Om een versleuteld bestand te lezen zonder de handtekening te verwijderen:
pgp -d ciphertextfile

Om een elektronische handtekening te genereren in een apart bestand:
pgp -sb textfile [-u your_userid]

Om een elektronische handtekening van een ondertekend bericht te verwijderen:
pgp -b ciphertextfile

Interessante combinaties

Om een versleuteld bestand in het ASCII radix-64 formaat te genereren kan vaak de optie -a worden toegevoegd:
pgp -sea textfile her_userid
of:pgp -kxa userid keyfile [keyring]

Om het originele bestand te verwijderen nadat het versleuteld is, kan eenvoudig de optie -w worden toegevoegd:
pgp -sew message.txt her_userid

Om aan te geven dat een origineel bestand niet binair is maar ASCII-tekst bevat, kan de optie -t worden toegevoegd:
pgp -seat message.txt her_userid

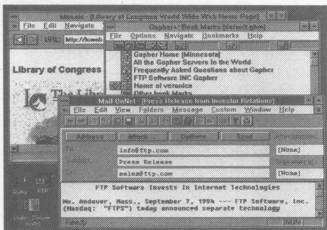
Om – bij het decoderen – het resultaat van het decoderen niet naar een bestand te schrijven maar alleen op het scherm te tonen is er de optie -m:
pgp -m ciphertextfile

Om – bij het versleutelen – de ontvanger te dwingen het resultaat van het decoderen op het scherm te bekijken en het hem onmogelijk te maken naar een bestand te schrijven kan de optie -m ook worden gebruikt:
pgp -steam message.txt her_userid

Om de originele bestandsnaam te gebruiken bij het decoderen is er de optie -p:
pgp -p ciphertextfile

Om gebruik te kunnen maken van *redirection* is er de optie -f:
pgp -feast her_userid <inputfile >outputfile

Software voor Internet



Met Explore Onnet van FTP kan iedereen met een modem en een pc het Internet verkennen. Het pakket bevat ondermeer een dialer om snel verbindingen te kunnen maken, Mosaic voor het benaderen van het World Wide Web, Gopher+ en de Windows mail-client van FTP. De prijs van het Explore Onnet is *f* 285,– / circa 5.275 BF. Vosko heeft geen Belgische prijs, men hanteert de actuele wisselkoers.
Informatie voor de Benelux: Vosko communications, Staringlaan 21–02, 2741 GC Waddinxveen, tel. 01828-1 06 66, fax 01828-1 67 55, e-mail: support@vosko.nl.

Toeristen op Internet

Sinds een paar maanden staat er toeristische informatie over Nederland van het Nederlands Bureau voor Toerisme op het Internet. Nu al zijn er meer dan 100.000 connects geweest, zeg maar: de kijkjes op plaatjes en pagina's genomen door reislustige Internet-surfers.
Opvallend is hierbij dat de informatie via het World Wide Web ongeveer twintig maal vaker wordt opgevraagd dan via Gopher. Als we uitgaan van tien kijkjes per bezoeker, hebben wereldwijd toch al 10.000 mensen de informatie van het Nederlands Bureau voor Toerisme bekeken. Daarnaast hebben meer dan 300 mensen via het Internet brochures bij het NBT aangevraagd. In de aanloopperiode van enkele weken betrof het 'bezoek' voornamelijk Nederlanders, maar sinds de tweede helft van november komt 60% van de informatieaanvragen uit het buitenland.
Wie ook eens een kijkje wil nemen, is welkom op de URL: http://www.xxlink.nl/nbt/.
Informatie: xxLINK Internet Services, Postbus 2739, 1000 CS Amsterdam, tel. 020-617 01 35.

Vlieg er eens uit

Speciaal voor flight simulators zijn de joysticks WingMan en WingMan Extreme van Logitech. De vrijetijds vliegers die urenlang met hun flight simulator het luchtruim verkennen, gebruiken bij voorkeur een speciale stuurknuppel.
De WingMan Extreme is speciaal voor deze doelgroep ontworpen en biedt ondermeer steun voor de handpalm, een vier-richtingen schakelaar op het handvat om de piloot uitzicht te geven naar alle richtingen, en drie knoppen en een trekker voor gevechtshandelingen.
De standaardversie van de WingMan heeft een trekker en een duimschakelaar en een throttle control. Beide Logitech stuurknuppels hebben een stabiele basis met daarin regelaars voor de calibratie van de joystick. Richtprijzen inclusief BTW voor de WingMan en de WingMan Extreme zijn respectievelijk *f* 79,– en *f* 119,–, voor de Belgische piloten liggen de prijzen rond de 1.250 BF en 1.900 BF.
Informatie voor Nederland en België: Logitech Northern Europe BV, Postbus 1506, 3600 BM Maarssen, tel. 03465-6 66 44, fax 03465-5 07 31.

CompuServe

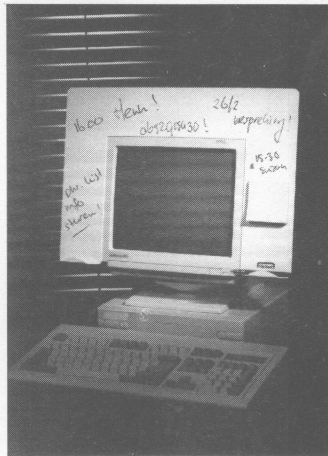
Er zijn plannen om het NL-Forum op CompuServe te gaan splitsen. Met name over Computers en aanverwante onderwerpen worden er namelijk erg veel berichten geplaatst. Daarom zal waarschijnlijk eind februari het NLComputing forum van start gaan. Ook onze eigen PC-Active sectie, die we delen met ons zusterblad Modem Magazine, zal deel gaan uitmaken van dit nieuwe forum.

Turbo A3Plus

LaserMaster kondigde onlangs de Unity Turbo A3Plus plain paper typesetter aan. Het betreft hier een razendsnelle printer voor het afdrukken op 1200 dpi van pagina's van A3-formaat en groter. Deze printer is geschikt voor de professional die kant-en-klare, volledig aflopende pagina's met snijtekens moet kunnen produceren. Het maximale papierformaat is 304 bij 495 millimeter met een afdrukbaar vlak van 300 bij 495 millimeter.
De Unity Turbo A3Plus wordt geleverd met maar liefst 235 Type 1 lettertypen op de interne harde schijf geïnstalleerd. De adviesprijs exclusief BTW bedraagt *f* 20.995,–, voor de Belgische prijs hanteert men de actuele wisselkoers, wat neerkomt op circa 386.300 BF.
Informatie voor de Benelux: LaserMaster Europe Ltd, Debbemeerstraat 12, 2131 HE Hoofddorp, tel. 02503-2 20 00, fax 02503-3 12 40.

Witte-boorden monitor?

Aantekeningen en zaken die nog even afgehandeld moeten worden, moet je goed onder de aandacht brengen. Maar je kunt moeilijk aantekeningen maken op je beeldscherm. Met het Frips Board is het net alsof uw monitor een kraag om heeft; de rand biedt voldoende plaats voor aantekeningen en gele plakbriefjes.

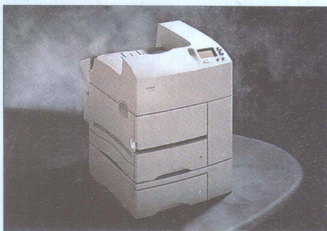


De Nederlandse uitvinder heeft dit produkt ook in Amerika geïntroduceerd. Het Frips Overlay, waarmee men ook aantekeningen op het scherm kan maken, is daar ook al op de markt, men werkt inmiddels aan de Europese introductie. De prijs van het Frips Board is *f* 34,75 / circa 550 BF inclusief BTW.
Informatie voor de Benelux: De Langenberg Groep, Postbus 222, 3870 CE Hoevelaken, tel. 03495-8 07 67, fax 03495-8 08 80.

Betaalbare 1200 dpi

Sinds kort zijn de nieuwe Lexmark Optra laserprinters te koop. Dit zijn de eerste desktop printers die afdrukken met een resolutie van 1200 bij 1200 dots per inch kunnen maken. Afdrukken van 1200 dpi worden gemaakt met een snelheid van 8 pagina's per minuut, bij 300 of 600 dpi wordt dat 12 tot 16 pagina's per minuut. Lexmark heeft voor de Optra niet alleen een nieuwe print engine ontwikkeld, maar ook een nieuwe tonersoort.
De nieuwe printer beschikt standaard over zowel PCL 5 als PostScript Level 2 en schakelt automatisch tussen de printertalen. De Optra R heeft 2 megabyte geheugen, de andere Optra's beschikken over minimaal 4 megabyte. Volgens Lexmark is dat voldoende voor de meeste 1200 dpi-printklussen, omdat men met de toepassing van compressietechnieken kan volstaan met minder geheugen. Dat moet inderdaad een goede compressie zijn, want voor de opslag van een volledige 1200 dpi A4-pagina is normaal gesproken ongeveer 12 MB nodig. Elke printer heeft

twee slots voor netwerkadapters, zodat de printer in meerdere netwerken gelijktijdig opgenomen kan worden. Verder wordt de printer geleverd met MarkVision, software waarmee printers in een netwerkomgeving zijn aan te sturen en te beheren. Optioneel is een duplex-unit te koop om automatisch tweezijdig af te drukken. Lexmark heeft ook aandacht besteed aan de vormgeving van de printer, zodat dit nu eens niet de traditionele vierkante doos is. De Optra is in vijf uitvoeringen leverbaar, de Optra R en Rx zijn bedoeld als desktop printer, de grotere L en Lx zijn met de grotere papierlade meer geschikt voor netwerkgebruik, terwijl het topmodel de Lxi beschikt over een ingebouwde Ethernet-adapter, 8 megabyte geheugen en een extra papierla. Maar het meest verbazingwekkende van



deze printers is wel de prijs, die op hetzelfde niveau zit als de 600 dpi-printers. Adviesprijzen exclusief BTW zijn voor de Optra R en Rx respectievelijk *f* 3.600,– / 69.000 BF en *f* 5.410,– / 105.000 BF. De grotere Optra L, Lx en Lxi kosten respectievelijk *f* 52.000,– / 103.000 BF, *f* 7.010,– / 136.000 BF en *f* 8.570,– / 166.000 BF.
Informatie: Lexmark International BV, Paasheuvelweg 50, 1105 BJ Amsterdam, tel. 020-563 28 00, fax 020-563 28 99. België: SA Lexmark NV, Square Regina Victoria 1, B-1210 Brussel, tel. 02-716 74 11.

Met IBM het Internet op

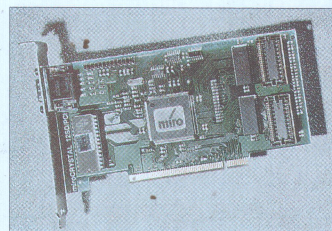
IBM biedt in verschillende landen toegang tot het Internet. Ook in Nederland en in België is deze service beschikbaar. De kosten per maand zijn inclusief drie uur toegangstijd voor Nederland *f* 30,– en *f* 8,– per extra uur. In België komen de kosten op 540 BF per maand en 145 BF per extra uur. Gebruikers van OS/2 Warp hebben de benodigde software voor de toegang tot het Internet al tot hun beschikking. De eenmalige toegangskosten bedragen 1260 BF en *f* 70,–.
Informatie: IBM Inlichtingen: 06-03 43.

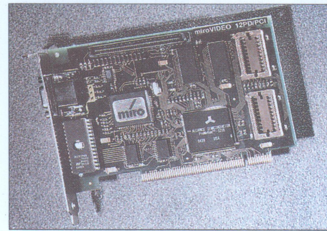
Laserprintertje

C.Itoh claimt 's werelds kleinste laserprinter op de markt te hebben gebracht onder de naam *Little Laser*. Het gaat hier om een zogenoemde Windows-printer met een GDI-interface, waardoor de printer vooral geschikt is voor Windows-gebruikers. Zoals gebruikelijk bij GDI is er sprake van bidirectioneel dataverkeer, zodat foutmeldingen en dergelijke ook op het beeldscherm worden gemeld. De Little Laser kent een maximale resolutie van 300 dpi en heeft een maximale printsnelheid van 4 pagina's per minuut, waarbij weinig ozon vrijkomt. C.Itoh heeft de prijs ook klein weten te houden, de adviesprijs bedraagt *f* 999,– / 17.990 BF exclusief BTW.
Informatie voor de Benelux: Compac BV, Postbus 111, 1200 AC Hilversum, tel. 035-26 06 33, fax 035-24 15 78.

Grafische kaarten

Miro begint het jaar met de introductie van twee nieuwe grafische kaarten. De eerste is de MiroCrystal 12SD met een S3 Trio32 -processor. Onder Windows is de maximale resolutie 1024 bij 768 pixels en 256 kleuren voor de uitvoering met één megabyte geheugen. Met twee megabyte wordt dat 1280 bij 1024 pixels met 256 kleuren. De MiroCrystal 12SD is er in PCI- en VESA localbus-uitvoering. De adviesprijs is *f* 299,– / 5.695 BF inclusief BTW.
De tweede annoncering betreft de MiroVideo 12PD met Win-

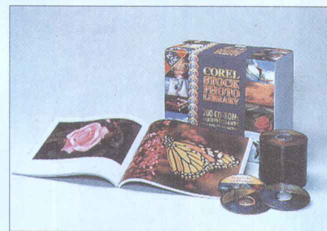




dows/multimedia-accelerator. Deze kaart biedt niet alleen een vlotte beeldschermafhandeling onder Windows, maar ook bij het afspelen van .AVI- en MPEG-filmpjes. Verder ondersteunt de 12PD ook cd-i films volgens de Green- en Whitebook-standaard. De maximale resolutie is 1280 bij 1024 pixels bij 256 kleuren voor de twee megabyte uitvoering. De kaart is verkrijgbaar in een PCI-uitvoering en voor VESA localbus. Voor de Miro Video 12PD geldt een adviesprijs van *f* 399,– / 7.495 BF, inclusief BTW.
Informatie voor de Benelux: Miro Computer Products BV, Science Park 5127, 5692 ED Son en Breugel, tel. 040-67 04 86, fax 040-67 04 87.

Zoekplaatje?

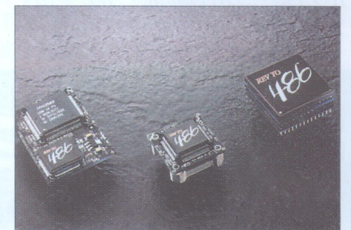
Voor de liefhebber: twintigduizend foto's. Corel heeft ze alfabetisch geordend op tweehonderd cd-rom's gezet en de hele verzameling in een doos gestopt. De Corel Stock Photo Library, zoals het pakket heet, bevat foto's uit de serie Professional Photos.



Gelukkig is het geen echt zoekplaatje, want de fotobibliotheek heeft ook een index op een speciale cd-rom. Hierop staan miniaturen van alle 20.000 foto's, hulpprogramma's, toepassingen en een speciale opzoekdatabase. Nu kunnen de Mac- en pc-gebruikers tenminste snel de gewenste foto terugvinden. De adviesprijs voor dit fotogeweld bedraagt *f* 1.950,– / 34.950 BF exclusief BTW.
Informatie: Computer 2000, tel. 05700-4 46 66, fax 05700-4 43 88. Ingram Micro, tel. 030-65 18 00, fax 030-62 13 30. A-Line Technologies, tel. 02159-5 65 00, fax 02159-4 32 45. België: Computer 2000, tel. 02-583 83 11, fax 02-582 67 12. Ingram Micro, tel. 02-722 95 11, fax 02-725 15 11.

Opvoersetjes

Met een Evergreen *REV TO 486* processor upgrade is het mogelijk van een 286-, 386SX- of 386DX-computer een 486-systeem te maken, zo meldt de importeur Topcad. Met het meegeleverde gereedschapje om de oude processor uit het moederbord te halen kost ombouwen slechts een kwartiertje.
De upgrade vervangt de bestaande processor van een 286 of 386DX, terwijl bij de 386SX de Evergreen over de bestaande processor heenschuift. Er is keu-



ze uit verschillende processoren en kloksnelheden, afhankelijk van uw oude processor. Uitgaande van een 286 wordt de processor vervangen door de IBM-486SLC/2 met een kloksnelheid van 25/50 of 33/66 megahertz. Voor vervanging van een 386SX is er keuze uit de TI486SXLC/2 of de IBM Blue Lightning op verschillende kloksnelheden. Voor de 386DX-upgrade is er de TI486SXL/2 of de IBM Blue Lightning op verschillende kloksnelheden. Prijzen – exclusief BTW – lopen vanaf *f* 720,– / 13.309 BF voor de TI486-SXL/2 tot *f* 2.095,– / 38.725 BF voor de IBM Blue Lightning op 33/99 megahertz. Topcad heeft geen vestiging in België, voor Belgische klanten hanteert men de actuele wisselkoers.
Informatie voor de Benelux: Topcad BV, Spuiboulevard 314, 3300 AR Dordrecht, tel. 078-31 34 34, fax 078-31 41 48.

Netware 4.1

Novell heeft een nieuwe versie uitgebracht van haar netwerkbesturingssysteem Netware. De nieuwe versie bevat veel nieuwe functies en veel van de bestaande commando's zijn vervangen door nieuwe. Novell claimt dat het netwerkbeheer met deze versie ongeveer 25% minder tijd kost dan met vorige versies. Netware 4.1 bevat nieuwe tools voor netwerkbeheer, zoals prune en graft voor directories – het verplaatsen van subdirectories. De Nederlandse en Belgische prijs is nog niet bekend, maar volgens Novell komt de prijs van Netware 4.1 op hetzelfde niveau als die van Netware 3.12. Als indicatie: in de Verenigde Staten van Amerika kost een licensie voor vijf gebruikers $ 1.095.

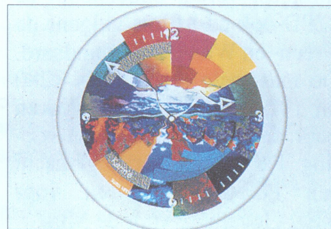
Informatie: Novell Nederland BV, Barbizonlaan 25, 2908 MB Capelle a/d IJssel, tel. 010-407 01 00, fax 010-456 62 55. Novell België, Excelsiorlaan 13, B-1930 Zaventem, tel. 02-717 99 11.

Belgische CompuServe-nummer

Voor wie het nog niet was opgevallen, al een tijdje heeft CompuServe in België een nieuw telefoonnummer: 02-726 88 30.

Corel-wedstrijd

Tot uiterlijk 31 maart 1995 kunnen geregistreerde gebruikers



van Corel-produkten hun bijdrage inzenden voor de Corel World Design Contest. Het totale prijzenpakket heeft een waarde van twee miljoen Amerikaanse dollar. Elke inzending ontvangt een pakket met onder andere een Corel photo-cd en maakt kans op publikatie in ArtShow 6. Elke maand zijn er prijzen te winnen en er zijn speciale categorieën voor animatie en desktop publishing. Op 1 juni wordt in Ottawa, Canada tijdens een groot gala de hoofdprijs uitgereikt, bestaande uit een geldprijs van $ 50.000, een Xerox Majestik Color Printer en een Summagraphics SummaChrome Imaging System. Alle finalisten ontvangen een prijs.

Informatie en aanvragen van een wedstrijdformulier: Nederland 06-022 20 84, België 0800-1 19 30.

Barcode in 't kwadraat

De barcode is ondertussen geen onbekende meer, op veel gebieden worden de streepjescodes ingezet om informatie op te slaan. Er past echter slechts een beperkte hoeveelheid gegevens in een barcode, terwijl er soms behoefte is aan veel meer. De oplossing ligt in de tweedimensionale matrixcode – een soort barcode in het vierkant – waar de informatie als blokjes op een klein vlakje wordt aangebracht.



In Amerika is de matrixcode vooral in de geneesmiddelenindustrie populair, maar ook bij logistieke processen is deze nieuwe techniek goed inzetbaar. Natuurlijk is er voor de herkenning wel een nieuwe scanner nodig. Het uitlezen van de code gebeurt met een in het handvat geïntegreerde camera. Naast de matrixcode kan deze scanner ook overweg met gewone barcodes.
De scanner kan de ingelezen code ook roteren, zodat het lezen onder elke hoek mogelijk is. Goedkoop is het nog niet; de afgebeelde handterminal komt op circa *f* 3.500,– en de scanner kost rond de *f* 6.000,–, exclusief BTW. Voor Belgische prijzen hanteert men de actuele wisselkoers.

Informatie: Dalosy BV, Postbus 168, 2980 AD Ridderkerk, tel. 01804-6 22 55, fax 01804-1 54 42.

Staartloze muis

Logitech's nieuwste TrackMan Live is een draadloze muis speciaal voor gebruik tijdens computerpresentaties. De radiomuis heeft een bereik van maar liefst 10 meter en in tegenstelling tot infrarood muizen is direct 'oogcontact' niet noodzakelijk. Obstakels tussen muis en computer vormen ook geen problemen. Het enige staartje aan dit muisje is de prijs, want Logitech noemt een straatprijs van *f* 499,– ofwel 7.999 BF inclusief BTW. Daar kun je toch heel wat staartdragers voor verslijten…

Informatie voor Nederland en België: Logitech Northern Europe BV, Postbus 1506, 3600 BM Maarssen, tel. 03465-6 66 44, fax 03465-5 07 31.

Paspoort per pc

Nee, voor zover wij weten heeft de pc nog geen grensdocument nodig; het gaat hier om een nieuw systeem voor de uitgifte van een noodpaspoort. Soms is iemand niet in het bezit van een geldig paspoort en moet hij toch naar het buitenland. Men kan dan een noodpaspoort kopen op Schiphol of bij een van de vijf grensbrigades in Assen, Enschede, Eindhoven, Heerlen of op Zestienhoven.

Digital heeft een pc-applicatie gemaakt voor de uitgifte van dit reisdocument dat een volwaardig paspoort is, maar dat slechts geldig is voor één reis met een maximale duur van één jaar. Het noodpaspoort heeft hetzelfde model en kwaliteit als het normale paspoort dat men op het gemeentehuis kan halen.

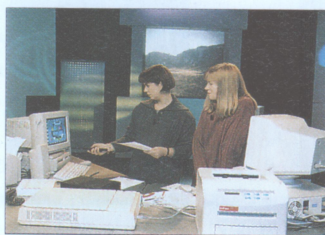
De grensbewakers kunnen met het nieuwe systeem het noodpaspoort aanmaken, printen op de speciale paspoortprinter en de eindcontrole uitvoeren met een kwaliteitslezer. Het systeem werd op 1 januari in gebruik genomen.

Informatie: Digital Equipment BV, Europalaan 44, 3526 KS Utrecht, tel. 030-83 91 11, fax 030-89 06 23.

PC op de TV

Personal Upgrade 3 gaat zondag 19 februari om 19.00 uur van start op BRT2. Vijftien weken lang krijgen onze zuiderburen – en dankzij de kabel ook de meeste Nederlanders – informatie over de communicatie- en informaticasector, met ondermeer aandacht voor multimedia en Internet.

De eerste zes afleveringen staan in het kader van een efficiënter gebruik van de pc. Personal Up-



grade leert het maken van bijvoorbeeld macro's en multimedia-presentaties, zowel voor de pc als voor de Macintosh. Daarna richt Personal Upgrade zich op de meer ervaren gebruiker en de ondernemer.

Kijkers kunnen extra informatie aanvragen of reageren via een call-center (0800-1 33 66), een service waarvan bij de vorige serie ruim 18.000 kijkers gebruikmaakten. Bij het call-center kan men ook bestellingen plaatsen voor videobanden van de hele serie of voor de Personal Upgrade cd-rom met handleidingen en gratis toegang tot CompuServe. Nieuw is het eigen BBS, dat bereikbaar is onder nummer 02-475 29 29.

Op zaterdagmorgen worden de afleveringen herhaald. Voor de Franstaligen onder ons, op maandag 20 februari start de Franse versie op Télé 21. Voor meer informatie verwijzen we naar de tv-gids.

Papierproblemen

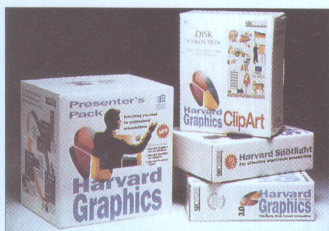
HP biedt de eigenaren van een beperkt aantal HP DeskJet/DeskWriter-printers een gratis reinigingsset aan die bedoeld is voor printers waarvan de papiertoevoer niet constant verloopt.

Dit probleem kan zich voordoen bij een aantal DeskJet/Desk-

Writer 510 en 520 en DeskJet 550C en 560C printers die tussen juni 1993 en maart 1994 zijn geproduceerd.
Met de reinigingsset is het probleem eenvoudig te verhelpen. Het reinigen is heel eenvoudig en duurt ongeveer twintig minuten. Tijdens de levensduur van de printer is dit slechts één tot tweemaal nodig, aldus Hewlett-Packard. De reinigingsset wordt in februari 1995 automatisch aan alle geregistreerde gebruikers van de betrokken printers toegestuurd. Niet-geregistreerde gebruikers kunnen gratis bellen met 06-022 58 31. Let wel, dit nummer is uitsluitend bedoeld voor het bestellen van het reinigingssetje.
Hewlett-Packard, reinigingssetje, 06-022 58 31.

Professionele presentaties

SPC introduceert het Harvard Presenter's Pack met daarin het presentatiepakket Harvard Graphics 3.0 voor Windows, Harvard Spotlight en Harvard Graphics ClipArt. Hiermee heeft de gebruiker alles wat nodig is om professionele presentaties te maken, te geven en te beheren. De 2000 afbeeldingen in de ClipArt-verzameling maken het wel erg gemakkelijk om snel een pakkende presentatie te maken.

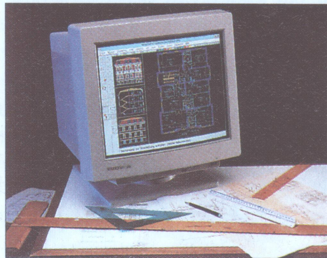


Voor de minder veeleisende presentator is een bundel van Harvard Graphics 2.0 voor Windows met de ClipArt-verzameling verkrijgbaar. De prijs exclusief BTW is voor de uitgebreide bundel *f* 749,– / circa 13.875 BF en het minder uitgebreide pakket kost *f* 350,– / ongeveer 6.475 BF.

Informatie: SPC Benelux, Postbus 5126, 5004 EC Tilburg, tel. 013-70 48 88, fax 013-70 35 72. SPC Customer Response Center Nederland: 06-821 22 49, België: 078-111640.

Grote monitor

Met z'n 20 inch beeldscherm is de nieuwe Eizo FlexScan T662 beslist een grote jongen. Voor desktop publishers of CAD-tekenaars is zo'n grote monitor een eerste vereiste om prettig te kunnen werken. De nieuwe Eizo heeft bij de aanbevolen resolutie van 1280 bij 1024 pixels een rustig beeld door de beeldfrequentie van 80 hertz.



WideView zorgt ervoor dat het gehele beeldschermoppervlak benut wordt, terwijl de ScreenManager zorgt voor instellingen van beeld en PowerManager. In de standby-modus reduceert de PowerManager het energieverbruik met maar liefst 95%. De Trinitron-beeldbuis is voorzien van een anti-reflectielaag, terwijl de monitor voldoet aan alle eisen op het gebied van veiligheid. Als optie is het DynaColour calibratiesysteem voor kleurafregeling verkrijgbaar. De verwachte verkoopprijs is *f* 5.495,– / 102.000 BF exclusief BTW.
Informatie: Rein Elektronik BV, Insulindelaan 134, 5613 BT Eindhoven, tel. 040-65 93 00, fax 040-65 93 65. België: NV Rein Elektronik SA, Sint-Lambertusstraat 135, B-1200 Brussel, tel. 02-772 79 04, fax 02-779 27 52.

Nieuwe suite van Novell

Novell toonde onlangs PerfectOffice 3.0 for Windows. Het pakket Windows-programmatuur bevat WordPerfect 6.1, QuattroPro 6.0, Presentations 3.0, InfoCentral 1.1, Envoy 1.0 en een GroupWise 4.1 client-licensie. Van de eerste drie produkten is genoegzaam bekend waarvoor ze dienen, maar de laatste drie verdienen wel wat toelichting. Bij InfoCentral gaat het om een zogenoemde personal information manager of *pim*, met Envoy kunnen opgemaakte documenten worden verzonden en bekeken, en GroupWise – het voormalige WP Office – biedt e-mail en agendafuncties, zowel voor de persoonlijke agenda als voor een groep. Om van al dat moois te kunnen profiteren, dient u wel te beschikken over een pc met een 386-processor, minimaal 8 megabyte werkgeheugen en Windows 3.1 of hoger.
Tot eind maart zijn er speciale prijzen voor een upgrade, voor bestaande PerfectOffice-gebruikers, of een competitive upgrade, voor gebruikers van concurrerende pakketten. Het achterhalen van de prijzen bleek de nodige moeite te kosten, omdat Novell eigenlijk geen adviesprijzen meer hanteert. De richtprijzen exclusief BTW zijn voor de upgrade *f* 545,– / 9.900 BF, voor de competitive upgrade *f* 630,– / 9.900 BF. Voor het volledige pakket komt de prijs op *f* 1.620,– / 28.000 BF.
Informatie: Novell Nederland BV, Barbizonlaan 25, 2908 MB Capelle a/d IJssel, tel. 010-407 01 00, fax 010-456 62 55. Novell België, Excelsiorlaan 13, B-1930 Zaventem, tel. 02-717 99 11.

Belgische toegang tot Internet

Tot voor kort konden kleinere bedrijven en particulieren in België nergens terecht voor toegang tot het Internet. De komst van Globe Internetworking heeft daarin verandering gebracht. Globe maakt Internet in België voor een schappelijke prijs toegankelijk voor particulieren.

Iedereen met een computer – ms-dos, Macintosh, Atari of Commodore – en een modem kan bij Globe in Antwerpen inbellen. Vanaf een van de Unix-computers heeft de inbeller dan alle mogelijkheden van Internet, zoals e-mail, FTP, Telnet, Gopher en WWW. De kosten per maand – inclusief 15 uur gebruik van het systeem – bedragen 500 BF, voor extra tijd betaalt u 50 BF per uur.
Informatie: Globe Internetworking bvba, Postbus 480, B-2000 Antwerpen, tel. 03-227 42 40, fax 03-27 42 40, modem 03-227 05 05.

Financiële cd-rom

De eerste cd-rom met financiële software, aldus de makers. De cd bevat Tablo Privé-boekhouding, een pc-pakket voor de boekhouding van particulieren, clubs, verenigingen en kleine bedrijven. Daarnaast staat er ook een adresboek op de cd en demo-versies van de andere administratiesoftware van A & F. De kosten bedragen *f* 29,95 inclusief BTW.
Informatie: A & F Automatisering BV, Hengelosestraat 559, 7521 AG Enschede, tel. 053-33 36 25, fax 053-33 97 15.

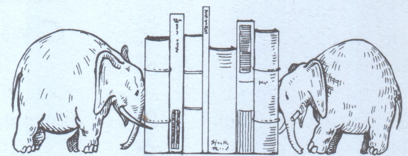
700 MB tapestreamer

Iomega heeft een nieuw model tapestreamer op de markt gebracht met een opslagcapaciteit van 680 megabyte. De Tape700 is verkrijgbaar als inbouwversie voor aansluiting op de floppy interface of als externe streamer voor aansluiting op de parallelpoort.



De Tape700 heeft een standaard opslagcapaciteit van 255 megabyte. Met standaardtapes van het type DC2120 en met de nieuwe standaard – QIC3010 – wordt dat 340 megabyte. Met behulp van datacompressie kan op zo'n tape dan maximaal 680 megabyte worden opgeslagen. De opgegeven backupsnelheid is 9,5 megabyte per minuut. De bruto adviesprijs exclusief BTW is *f* 525,– / 8.075 BF.
Informatie: Harbour Systems Nederland BV, Spinveld 47a, 4815 HV Breda, tel. 076-20 50 10, fax 076-20 50 15. België: ATC, IJsbeerlaan 7, Nevelen, tel. 0937-1 99 99.

Vers van de pers



Het ziet er naar uit dat u volgende maand in deze rubriek een flink aantal Internet-boeken mag verwachten. Deze keer blijft het het 'gewone allegaartje': boeken over dos, Windows, hardware, spelletjes en (fax)software. Internet wordt wel al gesignaleerd.

Rinus Pater

Om te beginnen wil ik u een heuglijk bericht niet onthouden. Van de alom, geprezen auteur Thieu Krekels werd onlangs de 250.000ste basiscursus verkocht. Voor zover bekend zijn van één auteur nog nooit zoveel computerboeken in het Nederlandse taalgebied verkocht.

Reden genoeg voor een glunderende verkoopdirecteur Piet Niestadt van uitgever Academic Service om Krekels tijdens de Nationale Onderwijs Tentoonstelling in het zonnetje te zetten. Krekels, die tevens directeur van een MEAO is, schreef in 1987 zijn eerste basiscursus. Hij is voorlopig nog niet van plan om te gaan rentenieren, dus wellicht kunnen we hem aan het einde van deze eeuw huldigen met zijn 500.000ste basiscursus. Thieu, van harte gefeliciteerd.

Het DOS 6.2/6.3 handboek



Na de introductie van ms-dos 6.0 in april 1993 verschenen al weer een aantal nieuwe dos-versies op de computermarkt, zoals ms-dos 6.2/6.22 en pc-dos 6.3. Het werd dus tijd de vorige edities van dit voortreffelijke boek aan te vullen met alle grote en kleine veranderingen die in het besturingssysteem zijn aangebracht. Het boek bestaat uit vijf delen. Allereerst wordt een algemene inleiding gegeven op de werking van dos. Vervolgens krijgt u een bespreking van de elementaire dos-opdrachten. De gevorderde gebruiker vindt in het derde deel uitleg van bijvoorbeeld devices, backup, antivirus en diskcompressie. In het vierde deel staan de geavanceerde mogelijkheden, zoals configuratie van het systeem, het installeren van een harddisk en geheugenbeheer. Tot slot vindt u in het laatste deel een volledige lijst van alle dos-opdrachten. Velen zullen bij het omgaan met dos baat hebben bij dit duidelijke en heldere leer- en handboek.

Sjauw En Wa, Pierre – *Het DOS 6.2/6.3 Handboek*. Amsterdam: Addison-Wesley 1994, ISBN 90-6789-573-3, 553 pagina's, *f* 69,95 / 1.399 BF.

Word for Windows 6 Super Book

Voor wie met de Engelse versie van Word 6 for Windows werkt of vertrouwd is met de Engelse taal is dit een belangwekkend boek.

GESIGNALEERD

DOS

Podanoffsky, Michael – *Dissecting DOS: A Code-level Look at the DOS Operating System.* Reading, Massachusetts USA: Addison-Wesley 1995, ISBN 0-201-62687-X, 502 pagina's met 3,5 inch HD-diskette circa *f* 94,50 / 1.890 BF.
Een onontbeerlijk boek voor programmeurs.

Tekstverwerken/DTP

Boonstra, Pieter - *380 WordPerfect Tips & Trucs.* Amsterdam: Pim Oets, Tweede druk 1995, ISBN 90-72260-33-3, 397 pagina's, *f* 59,– / 1.180 BF.
Dit boek is gewijd aan WPDOS 5.1(+). Er zijn sinds de vorige druk 100 tips en trucs bijgekomen.

Koelman, A. – *De Referentiegids MS Word 6 NL/Windows.* Deventer: Kluwer Bedrijfswetenschappen 1995, ISBN 90-267-1942-6, 267 pagina's, *f* 47,50 / 950 BF.
Een degelijk naslagwerk uit de bekende Kluwer-serie *Referentiegidsen*, zie ook PC-Active 64, oktober 1994.

Spreadsheets

Duyvesteijn, Paul – *Werken met Lotus 1-2-3 versie 5 voor Windows (NL).* Soest: Sybex 1995, ISBN 90-5160-751-2, 819 pagina's, *f* 69,– / 1.380 BF.
Dit boek is terecht voorzien van het predikaat *Officiële Lotus Software Gids.*

Keulen, E.D. van – *De Referentiegids Excel 5 NL/Windows.* Deventer: Kluwer Bedrijfswetenschappen 1995, ISBN 90-267-1941-8, 295 pagina's, *f* 47,50 / 950 BF.
Ook deze *Referentiegids* is een uitstekend naslagwerk.

Laar, G.C.J. van en Anderen – *Alles over Excel 5 voor Windows.* Amsterdam: Addison-Wesley 1995, ISBN 90-6789-498-2, 943 pagina's, *f* 99,95 / 1.999 BF.
Dit boek is terecht opgenomen in de prestigieuze Addison-Wesley-serie *Alles over*... De belangrijkste auteur is dan ook een Excel-expert.

Spruit, Harry – *Sybex Cahier Lotus 1-2-3 versie 5 voor Windows (NL).* Soest: Sybex 1995, ISBN 90-5160-776-8, 134 pagina's, *f* 15,00 / 300 BF.
Een praktisch beginnersboekje.

Databases

*Burns, Patrick J. & Jan Weingarten – *The Visual Guide to Paradox for Windows.* Chapel Hill, North Carolina USA: Ventana Press 1995, ISBN 3-56604-150-3, 644 pagina's met 3,5 inch HD-diskette circa *f* 72,95 / 1.460 BF.
Dit boek ziet er leuk uit. In tegenstelling tot andere dergelijke Amerikaanse boeken zijn de illustraties echter nog 'gewoon' in zwart-wit.

Catapult, Inc. – *Step by Step Access 2 NL/Windows.* Vertaald uit het Engels (*Step by Step Access 2*) door Line Up tekstprodukties. Deventer: Microsoft Press / Kluwer Bedrijfswetenschappen 1994, ISBN 90-267-1955-8, 319 pagina's met 3,5 inch diskette *f* 64,50 / 1.290 BF.
De serie beschreef ik in PC-Active 65, november 1994. Ook dit deel kreeg het predikaat *Officiële Microsoft Courseware.*

Finel, Ton – *QuickStart Lotus Approach 3.0 (NL).* Soest: Sybex 1995, ISBN 90-5160-728-8, 166 pagina's, *f* 29,00 / 580 BF.
U leert Approach op de bekende twintig stappen manier.

Finel, Ton – *QuickStart PerfectView 6.1 voor DOS en Windows.* Soest: Sybex 1995, ISBN 90-5160-778-4, 152 pagina's, *f* 29,– / 580 BF.
Ook aan het nieuwe PerfectView wijdde Sybex, terecht, een deeltje in de serie *QuickStart*. Over het programma leest u in PC-Active 67, januari 1995.

Krekels, M.J.C.M. & J. van Leeuwen – *Basiscursus dBASE 5 voor Windows.* Schoonhoven: Academic Service 1995, ISBN 90-395-0192-0, 220 pagina's, *f* 29,50 / 590 BF.
De serie is bekend, evenals de eerste auteur, zoals u elders in deze boekenrubriek kunt lezen.

*Sheldon Jim – *dBASE for Windows Made Easy: The Basics and Beyond.* Berkeley, California USA: Osborne McGraw-Hill 1994, ISBN 0-07-881792-7, 385 pagina's, *f* 63,50 / 1.265 BF.
Een recensie van dit boek is in voorbereiding.

Zuidema Jaap – *Het Microsoft Access Handboek voor de Nederlandse versie 2.* Amsterdam: Addison-Wesley 1995, ISBN 90-6789-556-3, 422 pagina's, *f* 59,95 / 1.199 BF.
Dit boek is in een klein lettertje opgemaakt. Het biedt dan ook veel informatie.

GESIGNALEERD

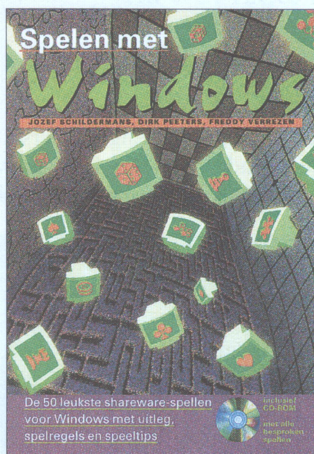
Tekenen/presenteren
CLAASSEN, TH. M. & H. J. CLAASSEN – *Basiscursus AutoCAD LT*. Schoonhoven: Academic Service 1995, ISBN 90-395-0122-X, 268 pagina's, *f* 29,50 / 590 BF. Deze basiscursus gaat over de meest recente Windows-versie van AutoCAD.
GRACE, RICH – *Werken met PowerPoint 4 voor Windows*. Vertaald uit het Engels (*Using PowerPoint 4 for Windows*) door L. Geurts. Schoonhoven: Academic Service / Que 1995, ISBN 90-395-0-153-X, 544 pagina's, *f* 68,00 / 1.360 BF.
Een uitgebreid en goed geïllustreerd handboek.
*MATTHEWS, MARTIN & CAROLE BOGGS MATTHEWS - *CorelDRAW! 5 Made Easy: The Basics and Beyond*. Berkeley California USA: Osborne McGraw-Hill 1994, ISBN 0-07-882066-9, 798 pagina's, circa *f* 72,95 / 1.460 BF.

Suites
CATAPULT, INC. – *Step by Step Microsoft Office NL/Windows*. Vertaald uit het Engels (*Step by Step Microsoft Office*) door Line Up tekstprodukties. Deventer: Microsoft Press / Kluwer Bedrijfswetenschappen 1995, ISBN 90-267-2046-7, 305 pagina's met 3,5 inch diskette *f* 64,50 / 1.290 BF.
Officiële Microsoft Courseware.

Netwerken/GroupWare
TROMP, CORRIE – *Leer WordPerfect Office 4.0 basiskennis en praktische toepassingen*. Schoonhoven: Academic Service 1995, ISBN 90-395-0167-X, 80 pagina's, *f* 19,50 / 390 BF. Speciaal bestemd voor het MBO – Sector Economie.

Op uitgebreide wijze worden alle verschillende mogelijkheden die in Word 6 zijn ondergebracht besproken. Veel schermafbeeldingen zijn opgenomen en er wordt diep ingegaan op speciale mogelijkheden van WinWord. Hierdoor is dit boek zowel als eerste leerboek als als handleiding bruikbaar. Voorts is het, mede dankzij de uitgebreide index, ook een uitstekend naslagwerk.
*TYSON, HERB – *Word for Windows Super Book*. Carmel, Indiana USA: Sams Publishing 1994, 0-672-30384-1, 1037 pagina's met 3,5 inch HD-diskette, circa *f* 94,50 / 1.890 BF.

Spelen met Windows



De meeste spelletjes die tot nu toe verschenen zijn, werken onder dos. Steeds meer spelen maken echter gebruik van de Windows-interface. De voordelen van een spel onder Windows liggen voor de hand. Windows is een grafisch besturingsprogramma en de maker van het spel kan gebruikmaken van alle mogelijkheden van Windows. Ook voor de gebruiker zijn er een aantal grote voordelen. Het spel maakt in het algemeen gebruik van de onder Windows ingestelde schermresolutie, zodat de plaatjes er prachtig uitzien. Verder hoeft de gebruiker zich niet druk te maken over de keuze en instelling van de juiste geluidskaart, aangezien dit eenmalig onder Windows moet gebeuren. Helaas zijn er ook een aantal nadelen. Wil een actiespel ook echt actie vertonen, dan dient u toch zeker een computer met 80486-processor en zeker 4 MB – maar nog liever meer – aan intern geheugen te bezitten. En een flinke harde schijf is dan ook geen luxe meer, terwijl steeds meer spelen op cd-rom verschijnen en een cd-speler dus een noodzaak wordt.
In *Spelen met Windows* hebben de auteurs geprobeerd het beste van de Windows-shareware op spelgebied bij elkaar te zoeken. Al deze spelen zijn samengebracht op één cd, gevuld met een kleine 300 MB aan spelsoftware, drivers, geluidsbestanden en lettertypen. De hoofdmoot wordt echter gevormd door de spelen. Een aantal spelprogramma's wordt in het boek uitgebreid behandeld. Hierbij moet u denken aan een beschrijving van het spel, spelregels en spel- en strategietips. De spelen zijn gerangschikt in een aantal categorieën. Elk hoofdstuk bevat de bespreking van een aantal geselecteerde spelen uit één categorie. Zo vindt u een aantal denkspellen in de hoofdstukken Bordspellen (bijvoorbeeld *Go*, *Risk* en *Zeeslag*), Puzzels en woordspellen (onder andere *De kubus van Rubik* en legpuzzels!) en Denkspellen (bijvoorbeeld *Mahjong*, *MasterMind* en *Domino*). De goklustigen onder ons duiken meteen in het hoofdstuk Casino- en dobbelspellen (wat dacht u van pokerspelen, *Yahtzee* en *WinJack*), terwijl de kaartfan wellicht meer zal zien in het hoofdstuk Kaartspelen (met onder andere *Hartenjagen* en *Patience*). Omdat Windows en arcadespelletjes moeilijk samengaan, zijn er relatief weinig behendigheidsspelen aanwezig. Toch bevat dit hoofdstuk enkele krakers zoals *Tetris* (*Klotz*), *Jewels*, *Chomp* (een soort *Packman*) en *Nisus Missile Master*. Een apart hoofdstuk is gewijd aan de Adventures en labyrinten met veel produkten van Epic Megagames zoals *Castle of the Winds*, *Dare to Dream* en het doolhofspel *Maze Maker*.
Al met al biedt de bij het boek behorende cd-rom voor iedere pc-bezitter een schat aan aardige Windows-sharewarespelen waarmee hij of zij zich dagenlang kan vermaken. Daarvan worden er 50 in dit boek beschreven, maar verder staat er nog meer dan 250 MB aan extra spelen op, die u zelf mag ontdekken. Voor de prijs hoeft men dit in ieder geval niet te laten.
SCHILDERMANS, JOZEF, DIRK PETERS & FREDDY VERREZEN – *Spelen met Windows*. Schoonhoven: Academic Service 1994, 90-395-198-X, 280 pagina's met cd, *f* 49,50 / 990 BF.

De grote PC-Atlas



De één wellicht wat meer dan de ander, maar vrijwel iedereen loopt zo nu en dan tegen vragen op over de werking van (onderdelen van) de computer. En met name bij het onderwerp computers komt het nogal eens voor dat u als ouder de vraag aan uw kind stelt. Mocht u er samen niet uitkomen, dan biedt de *grote PC-Atlas* wellicht uitkomst.

Dit boek staat boordevol informatie over de werking van de pc, de architectuur van de pc, de beschrijving en werking van randapparatuur en uitleg van computerjargon. Dit alles is fraai geïllustreerd met duidelijke tekeningen en aangevuld met technische wetenswaardigheden en tips. Wilt u weten hoe uw processor te vervangen, hoe het geheugen werkt, wat met pariteit bedoeld wordt, hoe een joystick werkt of wat bedoeld wordt met DMA of IRQ?
U kunt de antwoorden op deze en vele andere vragen vinden in deze fraai uitgevoerde atlas. Het boek is ook uitstekend geschikt voor gebruik in het onderwijs.

HARDANCOURT, ANATOLE D' – *De grote PC-atlas*. Vertaald uit het Frans door Jacqueline Uitslag. Soest: Sybex 1994, 90-5160-762-8, 177 pagina's, *f* 49,– / 980 BF.

* Informatie over met een ster gemerkte buitenlandse boeken:
Roodveldt Import, tel. 020-622.8035, fax 020-625.5493.

GESIGNALEERD

Datacommunicatie

BARAN,NICHOLAS – *De elektronische snelweg: Op weg naar de toekomst.* Vertaald uit het Engels (*The Superhighway*) door Karel Peijnenborg. Utrecht: A.W. Bruna informatica 1994, ISBN 90-229-3868-9, 338 pagina's, *f* 49,90 / 998 BF.
Binnenkort hopen wij een recensie van dit boek te publiceren.

*BRANWYN, GARETH – *M.O.S.A.I.C. QUICK TOUR for Windows Accessing and Navigating the Internet's Word Wide Web.* Chapel Hill, North Carolina USA: Ventana Press 1995, ISBN 3-56604-194-5, 196 pagina's, circa *f* 32,50 / 650 BF.
Een interessant boekwerkje.

*CHAMBERS,MARK L.,DAVE GIBBONS,JOHN R. HARRIS, GEORGE PEACE & MARCUS W. POPE – *Running a Perfect BBS.* Carmel, Indiana USA: Que 1995, ISBN 0-56529-919-1, 515 pagina's, met 3,5 inch HD-diskette circa *f* 94,50 / 1.890 BF.
Op de diskette staat Wildcat! Life, software met bijbehorende utilities. Hiermee kunt u een volledig functioneel BBS'je opzetten.

*GILSTER,PAUL – *The Internet Navigator.* New York, New York USA: John Wiley & Sons, 2nd Edition 1994, ISBN 0-471-05260-4, 590 pagina's, circa *f* 63,50 / 1.265 BF.
Wij bespraken reeds de eerste editie van dit boek, vol lof, in PC-Active 67, januari 1995.

GILSTER, PAUL – *De Internet Padvinder De onmisbare gids voor Archie, Veronica enz. en andere zoek- en browsing tools.* Vertaald uit het Engels (*Finding it on the Internet*) door Personal Publishing. Amsterdam: Addison-Wesley 1995, ISBN 90-6789-559-8, 310 pagina's, *f* 49,95 / 999 BF.
Aan een bespreking wordt gewerkt.

KOENEN, E. – *Zo werkt Internet.* Soest: Sybex 1995, ISBN 90-5160-794-6, 192 pagina's, *f* 29,– / 580 BF.
Een uitgebreide inleiding, waarin ook het voor velen zo heikele installeren van de software aan de orde komt.

KROL, ED – *Internet compleet: Gebruikersgids & catalogus.* Utrecht: A.W. Bruna informatica 1995, ISBN 90-229-3866-2, 583 pagina's, *f* 79,90 / 1.598 BF.
Een nuttig handboek; u houdt een bespreking tegoed.

RATHBONE,TINA – *Modems voor Dummies.* Vertaald uit het Engels (*Modems for Dummies*) door G. Schenk. Amsterdam: Addison-Wesley 1995, ISBN 90-6789-543-1, 362 pagina's, *f* 45,– / 900 BF.
Weer zo'n leuk, en nuttig, Dummies-boekje.

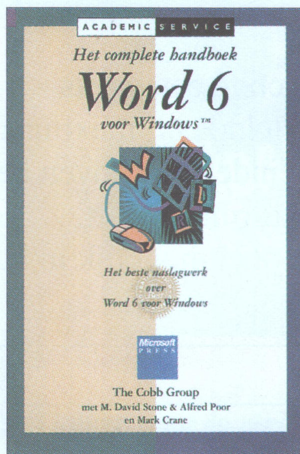
RENNIE,CINDY – *De officiële gids cc:Mail voor Windows.* Vertaald uit het Engels (*cc:Mail plain and simple*) door B. Beckers. Soest: Sybex 1995, ISBN 90-5160-767-9, 256 pagina's, *f* 34,50 / 690 BF.
Een bespreking van dit boek is in voorbereiding.

*WAGNER,RICHARD – *Inside CompuServe, Authoritative Guide to Online Communications.* Carmel Indiana USA: New Riders Publishing 1995, ISBN 1-56205-252-7, 549 pagina's, circa *f* 42,95 / 860 BF.
Aan een recensie wordt gewerkt.

Programmeren

*HATTON, LES – *Safer C: Developing Software for High-integrity and Safety-critical Systems.* London: McGraw-Hill Book Company 1995, ISBN 0-07-707640-0, 228 pagina's, circa *f* 84,50 / 1.680 BF.
Voor software-ontwikkelaars.

Het complete handboek Word 6 voor Windows



In een vorige aflevering van deze rubriek schreef ik al dat de laatste tijd het ene na het andere boek over Word 6 voor Windows onder mijn ogen komt. Iedere auteur heeft een eigen filosofie voor het samenstellen van een boek. In de titel van dit boek staat: *compleet*. Ik moet zeggen dat dat in dit geval ook waar is. Alle mogelijkheden die de programmeurs in WinWord 6 hebben gestopt komen op de een of andere wijze aan de orde. In dit boek staan overal handige tips voor een efficiënt gebruik van het programma. Ik kan me voorstellen dat een volslagen leek beter eerst een ander boekje door kan werken. Maar voor iedereen die enige ervaring in WinWord heeft, kan ik dit boek van harte aanbevelen. Alles staat er op een duidelijke wijze èn prettig leesbaar in; een aanrader dus.

THE COBB GROUP MET DAVID M. STONE, ALFRED POOR & MARK CRANE – *Het complete handboek Word 6 voor Windows.* Vertaald uit het Engels (*Word 6 voor Windows companion*) door Fontline. Schoonhoven: Academic Service 1994, 90-3950-193-9, 879 pagina's, *f* 99,50 / 1.990 BF.

Basiscursus WinFax Pro 4

Deze basiscursus geeft praktische uitleg over een van de beste faxprogramma's ter wereld. De basiscursus is bedoeld om gebruikers die weinig ervaring hebben met faxprogramma's in het algemeen of WinFax Pro in het bijzonder op weg te helpen. Na de gebruikelijke inleiding over het omgaan met Windows maakt u kennis met WinFax Pro. De schrijver behandelt in de eerste drie hoofdstukken achtereenvolgens hoe u met dit programma een fax verstuurt, hoe u een faxvoorblad – *cover page* – invult en hoe u met de aanwezige logboeken omgaat. Het maken van een nieuw voorblad is het volgende onderwerp van bespreking. Over faxen ontvangen, zowel handmatig als automatisch, leest u daarna. Vervolgens kunt u nog lezen over de werking van de WinFax viewer, het maken en bewerken van telefoonboeken en het automatiseren van de verzending van uw faxen. Dit nuttige boek wordt besloten met enkele bijlagen, onder andere over de installatie van het programma en mogelijke modemperikelen.

SCHILDERMANS,JOZEF – *Basiscursus WinFax Pro 4.* Schoonhoven: Academic Service 1994, 90-395-0195-5, 159 pagina's, *f* 29,50 / 590 BF

GESIGNALEERD

Vrije tijd

HILGERS, LOUIS – *Vensters SimCity.* Schoonhoven: Academic Service 1995, ISBN 90-395-0056-8, 100 pagina's, *f* 22,50 / 450 BF.
De serie *Vensters* is een reeks leerboeken voor het leergebied Informatiekunde in de Basisvorming, ontwikkeld door het Silio in samenwerking met het Christelijk Pedagogisch Studiecentrum.

Hardware

DONGEN, AD VAN & ADOLF CANRINUS – *Het Canon BubbleJet Handboek.* Amsterdam: Addison-Wesley 1995, ISBN 90-6789-565-2, 253 pagina's, *f* 34,95 / 699 BF.
In dit boek worden alle facetten van de verschillende BubbleJet-printers belicht.

DONGEN, AD VAN & ADOLF CANRINUS – *Het HP DeskJet Handboek.* Amsterdam: Addison-Wesley 1995, ISBN 90-6789-553-9, 317 pagina's met 3,5 inch diskette *f* 49,95 / 999 BF.
Kennelijk hebben de heren ook nog een DeskJet naast hun BubbleJet. Ook dit boek is zeker interessant voor de doelgroep: de bezitters van een DeskJet.

GOOKIN,DAN & ANDY RATHBONE – *PC's voor Dummies.* Vertaald uit het Engels (*PC's for Dummies, 2nd Edition*) door Rob Roumen. Amsterdam: Addison-Wesley, 2de editie 1995, ISBN 90-6789-598-9, 385 pagina's, *f* 45,– / 900 BF.
Terecht een groot succes.

PETROWSKY, H. – *Multimedia PC zelfgebouwd Upgrade en assemblage van A tot Z.* Vertaald uit het Duits door E.A.J. Bogers. Beek: Elektuur BV 1994, ISBN 90-5381-052-8, 232 pagina's, *f* 49,50 / 990 BF.
Voor intelligente doe-het-zelvers.

Diversen

*GRADECKI, JOE – *The Virtual Reality Programmer's Kit.* New York, New York USA: John Wiley & Sons 1995, ISBN 0-471-5253-1, 383 pagina's met 3,5 inch HD-diskette circa *f* 72,95 / 1.460 BF.
Met software op de diskette om uw eigen virtuele werelden te creëren.

SCHOEN, LIDA & WILLY WEIJDEMA – *Vensters Reisplanner.* Schoonhoven: Academic Service 1995, ISBN 90-395-0054-1, 73 pagina's, *f* 19,50 / 390 BF. Scholieren leren omgaan met de Er-op-uit! Planner, het spoorboekje onder Windows, dat wij bespraken in PC-Active 67, januari 1995.

WEVER,KLAAS – *Agendabeheer met AgendaPlus.* Schoonhoven: Academic Service 1995, ISBN 90-395-0165-3, 86 pagina's, *f* 19,50 / 390 BF.
Dit boek werd speciaal geschreven voor het MBO – Sector Economie.

PC-Active advertentie informatie service

ADVERTEERDERSINDEX

Om u nog beter van dienst te kunnen zijn biedt PC-Active een gratis advertentie informatie service. Met bijgaande kaart kunt u kosteloos bij maximaal vijf adverteerders extra informatie aanvragen. Zoek in de advertentieindex hierboven het juiste informatienummer en kruis dit nummer aan op de informatiekaart. Stuur die kaart vandaag nog in, dan heeft u de informatie zo snel mogelijk in huis.

Inloggen op CompuServe zonder WinCIM

Om op CompuServe on-line te komen en de sectie van PC-Active of Modem Magazine in het Netherlands Forum te bereiken, hoeft u niet perse de WinCIM-software te gebruiken die met ons pakket wordt meegeleverd. Ook kunt u vrijwel elk gewenst modem gebruiken, inclusief modellen voor de Macintosh. Wat u ook gebruikt, u hoeft de eerste maandtermijn in ieder geval niet te betalen als u zich volgens onderstaande instructies aanmeldt (Sign Up). U hebt dan echter geen recht op de 30 dollar usercredit.

Als uw pc Windows kan draaien, zult u merken dat het verreweg het gemakkelijkst is om WinCIM te installeren en vervolgens de aanmeldingsprocedure te volgen die in de documentatie van WinCIM wordt besproken. WinCIM is standaard zo geconfigureerd dat het aanmelden (Sign Up) zo eenvoudig mogelijk is.

Als u liever uw eigen communicatiepakket gebruikt, moet u de parameters instellen op 7-E-1, zeven databits, even pariteitsbit en één stopbit. U kunt eventueel in de handleiding van dat pakket nalezen hoe u dit moet doen. De telefoonnummers van de meest nabijgelegen inbelpunten van CompuServe zijn: 020-688.00.85 (Amsterdam) en 02-215.05.30 (Brussel).

Maak via een van deze nummers verbinding met CompuServe.
Na het inbellen verschijnt op uw scherm de tekst 'Host:'. Voer hier 'CIS' in en druk op Enter. Vervolgens vraagt het programma u om een User ID Number. Voer als User ID het volgende nummer in: 177000,5606. Geef daarna antwoord op de vraag welke taal (Language) u wilt gebruiken om u aan te melden.
Voer vervolgens het wachtwoord (password) 'EXPLORE/WORLD' in.

Let op dat u de slash (schuine streep voorover) niet vergeet en beide woorden geheel in hoofdletters typt. Het "Agreement number" dat u moet gebruiken voor de aanmelding is 'PCACTIVE' en het serienummer is 93006.
U wordt vervolgens gevraagd om bepaalde informatie, zoals uw naam, adres, nummer van uw credit card (of bedrijfsgegevens voor facturering) enzovoort. Volg de aanwijzingen op het scherm om u aan te melden bij CompuServe. U krijgt een eigen User ID en wachtwoord en hebt daarna meteen toegang.

Als u problemen ondervindt, kunt u CompuServe in Engeland bellen onder nummer 00-44-1179-760680.

Wordt abonnee

Wie nu een abonnement neemt op PC-Active krijgt gratis een CompuServe starterkit met onder andere:

- $ 30 usercredit om zonder extra kosten onder meer de zogenoemde extended services te verkennen. Hieronder valt ook het NLForum, waar PC-Active en Modem Magazine een eigen sectie hebben;
- Een maand lang gratis lidmaatschap terwaarde van $8,95;
- De nieuwste CompuServe Information Manager voor Windows;
- Een eenvoudige handleiding in het Engels;
- Een abonnement op CompuServe Magzine;
- Een eigen e-mail adres, ook geschikt voor uitwisselen van mail via Internet.

NB. Het lidmaatschap van CompuServe kan elk moment worden opgezegd via het commando: GO MEMBER.
De aanbieding geldt helaas alleen voor hen die in het bezit zijn van een creditcard. De reden hiervan is dat CompuServe voor particulieren nog geen zogenoemd Direct Debet System kent. Wie al een abonnement heeft op PC-Active, kan gebruik maken van de aanbieding op de adresdrager bij dit nummer.

LOGITECH SCANNERS. TROUWE KAMERADEN.



ScanMan® EasyTouch
ƒ 399,-*



ScanMan® Color
ƒ 649,-*





ScanMan® Model 256
ƒ 299,-*

Desktopscanners van Logitech evenaren de prestaties en mogelijkheden van flatbedscanners voor een *fractie* van de prijs. Al deze OLE- en TWAIN-compatible scanners worden geleverd met OmniPage® Direct AnyFont™ OCR for Logitech voor tekstherkenning, FotoTouch® Color voor beeldbewerking, AutoStitch (laat meerdere scans naadloos in elkaar overlopen) en online-Help.

ScanMan PowerPage: *scant, faxt*†, en *kopieert* vanuit elke Windows-applicatie, scant tot A4-formaat in 256 grijstinten, eenvoudig aan te sluiten op de parallelle poort.

ScanMan EasyTouch: scant 256 grijstinten tot 400 dpi, eenvoudig aan te sluiten op de parallelle poort.

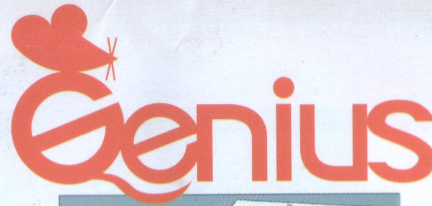
ScanMan Color: herkent tot 16,8 miljoen kleuren, *onmiddellijk gebruiksklaar,* scant grijstinten en lijntekeningen.

ScanMan modellen 32 en 256: gunstig geprijsde grijstinten-scanners.

Ga naar een Logitech-dealer bij u in de buurt of neem contact op met Logitech Northern Europe BV voor meer informatie of dealeradressen: tel.: 03465-66644, fax: 03465-50731



† Via geïnstalleerd modem.
* Prijzen excl. BTW. Dealerprijzen kunnen variëren.





MOUSE TOO

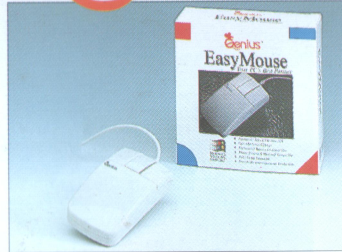
De standaard muis voor alle applicaties. Inklusief Dos- en Windows programma's.
Mouse One ƒ 29,00

Idem als Mouse One, inklusief MediaMate presentatiesoftware, MouseMate Driver. Mouse-Pad & Pocket.
Mouse Too ƒ 39,00



HIPOINT

Trackbal voor Notebooks; zowel voor rechts- als linkshandig gebruik. Inklusief kabel en software w.o. MediaMate
HiPoint ƒ 99,00



EASY MOUSE

De standaard muis voor alle applicaties
EasyMouse ƒ 19,00
GamePad ƒ 19,00
Joystick ƒ 19,00



MOUSE3 / MOUSE3 PLUS

De nieuwste vormgeving garandeert u comfort ongeacht of u links- of rechtshandig bent. Mouse3 inklusief Mousemate software, Mouse3 Plus inklusief Mousemate-software, PC Paintbrush for Windows en MediaMate Presentation software.
Mouse3 ƒ 39,00
Mouse 3 Plus ƒ 69,00



HIMOUSE/HIMOUSE Cordless

De unieke styling zorgt ervoor dat uw vingers weten waar ze zich op de mouse bevinden. Inklusief MouseMate software, PC Paintbrush for Windows en MediaMate Presentation software maken dit tot een kompleet pakket.
HiMouse ƒ 69,00
HiMouse Cordless ƒ 109,00

PC Paintbrush for Windows
Bekroonde paint - enhancement software

MouseMate
Een superieur grafisch gebruikers interface die de gebruiker in staat stelt de mouse funkties in te stellen naar eigen behoefte.



SCANMATE COLOR

Voegt de kracht van schitterende 24 bit true color images toe aan uw PC creaties! Inklusief PhotoFinish 3.0 en SmartPage Direct OCR.
ScanMate/Color ƒ 559,00

SCANMATE / 256

De keuze voor het scannen van echte grijswaarden of grijs emulaties. Inklusief PhotoFinish 3.0 en SmartPage Direct OCR.
ScanMate 256 ƒ 239,00



COLORPAGE I & II

De ColorPage I is een echte 1200 DPI 24 bit true color flatbed scanner. TWAIN compatibel. Inklusief veel software waaronder PhotoFinish. De ColorPage II is een 2400 DPI uitvoering.
ColorPage I ƒ 1499,00
ColorPage II ƒ 2299,00

Alle genoemde merken zijn van hun respectievelijke eigenaren. Alle prijzen zijn inklusief BTW. Prijs- en modelwijzigingen en drukfouten voorbehouden.

SmartPage Direct OCR
Altijd tot 99% nauwkeurig tekst overnemen d.m.v. SmartPage Direct OCR. Eenvoudig in gebruik en installatie.



NEWSKETCH 1812 & 1812D

18" x 12" tablet, ideaal voor het maken van grote complexe ontwerpen. Inklusief WINTAB driver en het KeyCAD for Windows. De NewSketch 1812D wordt geleverd met LCD display voor pinpoint nauwkeurigheid.
NewSketch 1812 ƒ 699,00
NewSketch 1812D ƒ 779,00

NEWSKETCH 1212

12"x12" tablet . Inklusief WINTAB driver en KeyCAD for Windows.
NewSketch 1212 ƒ 449,00

PhotoFinish 3.0
Superieure software voor het bewerken en verbeteren van ingescande beelden.



EASYPAINTER

5" x 5" tekentablet. Met het EasyPainter tablet, kan iedereen een PC Picasso worden. Inklusief WINTAB drivers, ADI drivers en PC PaintBrush for Windows software.
EasyPainter ƒ 219,00



HIVIDEO

Video frame capture card voor het afspelen van videobeelden op uw PC. inkl. iPhoto Deluxe for HiVideo, Demo programma en AVI driver
HiVideo ƒ 599,00



SOUNDMAKER 16E

16-bits geluidskaart met 3 in 1 CD-Rom interface, ESPCM™ *Wave* Compressie, Decompressie en div. software o.a. Turbo CD (CD-Rom acceleratie software. Compatibel met ADlib, Windows, SoundBlaster Pro MPC.
SoundMaker 16E ƒ 179,00



16E MULTIMEDIA KIT

De multimedia kit voor de hele familie. Deze kit bestaat uit de SoundMaker 16E, een dubbel speed/multi session CD-Rom speler, stereo speakers, microfoon en een grote selectie van software en CD-titels
SoundMaker ƒ 599,00

DE BOUWSTENEN VAN GENIUS

Sinds jaren hebben de Genius produkten een uitstekende reputatie opgebouwd op de Nederlandse markt.
De kracht van de produkten ligt in het gebruik van de nieuwste technologieën. Dit gecombineerd met de in het oog springende maar toch degelijke vormgevingen, eenvoudige bediening en zeer goede prestaties, verzekert u als zakelijk en /of thuisgebruiker van tevredenheid.



HITUNER II

Voor het afspelen van TV-beelden op uw PC scherm. Auto scans en onthoudt alle kanalen. Composite video output naar Video digitizer board. Inkl. Dos & Windows TV bediening programma's
HiTuner II ƒ 219,00



HIENCODER

VGA naar TV/VCR omvormer. inkl. Dos en Windows software
HiEncoder ƒ 359,00



BEL VOOR ADRESSEN:
KAI-FUNTRONICS BV
010 - 437 67 44
Filialen: Rotterdam -Amsterdam -Den Haag
Breda -Alkmaar -Hilversum -Leiden

PCA advertentie informatie service

Maximaal vijf nummers duidelijk markeren.

❑ 1	❑ 6	❑ 12
❑ 2	❑ 7	❑ 13
❑ 4	❑ 9	❑ 17
❑ 5	❑ 10	❑ 18

insturen voor 22 maart 1995

Mini-enquête

Gebruikt u: een modem? ja/nee — CompuServe? ja/nee
Internet? ja/nee — een cd-rom? ja/nee

Op welke termijn denkt u naar aanleiding van de aangevraagde extra informatie tot aanschaf over te gaan? ...... weken

Welke bronnen gebruikt u ter oriëntatie?

❍ PC-Active ❍ Beurzen ❍ Dealers
❍ Andere bladen ❍ Leveranciers ❍ Deskundigen

Welk artikel beviel u het best?

___

Welk artikel beviel u het minst?

___

dBase 5.0 trial op disk

☐ ja, ik bestel bij deze de 3.5 inch HD diskette set van de dBase 5.0 for Windows trial
(vul uw adresgegevens op de achterzijde in)

PC-Active 69

Betaalwijze Nederland:

☐ Ik machtig Borland éénmalig tot afschrijving van *f* 9,95 (incl. BTW) van mijn (post)bankrekening.

(post)bankrekening nr. ....

t.n.v.: ....

Plaats: ....

Handtekening: ....

Betaalwijze België:

☐ Ik betaal 180 BF binnen 14 dagen op bankrekening 210-0949058-62, van de Generale Bank te Brussel.

Afzender:

Naam: ______________________________ m/v

Adres: ______________________________

Postcode: ______________________________

Woonplaats: ______________________________

Tel.: ______________________________

Abonnee: ja / nee

Indien van toepassing:

Bedrijfsnaam: ______________________________

Functie: ______________________________

Tel.: ______________________________

Fax: ______________________________

Ik heb wel/geen bezwaar om naast de op ommezijde aangevraagde informatie ook nog andere informatie te ontvangen.

PC-Active 69

Geen postzegel plakken

PC-Active

Antwoordnummer 10237

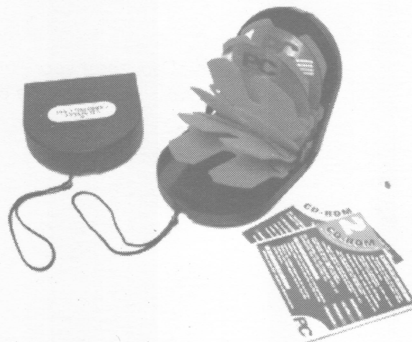
1000 PA Amsterdam

BON Ja, ik abonneer me tot wederopzegging op PC-Active

Ik ontvang daarbij gratis:

☐ de starterkit van CompuServe.
Ik betaal ƒ 89,- / 1.750 BF.

☐ het cd-etui met de PC-Active cd's nummer 1 en 2.
Ik betaal ƒ 89,- / 1.750 BF.



(De hokjes van uw keuze aankruisen a.u.b.)

Adres gegevens:

Naam: ....

Adres: ....

Postcode: .... Woonplaats: ....

Datum: .... Handtekening: ....

Creditcard gegevens:
(In te vullen bij keuze van de CompuServe starterkit)

Soort kaart:
☐ visa
☐ master
☐ american express
☐ anders, nl.: ....

Vervaldatum: .... / .... / ....

Ik wacht met betalen tot ik bericht van u ontvang.

Deze aanbieding is geldig tot 1 april 1995 en sluit alle overige aanbiedingen uit. Bij verlenging gelden de normale abonnementsprijzen. [PCA69]

Geen
postzegel
plakken

PC-Active

Antwoordnummer 10237

1000 PA Amsterdam